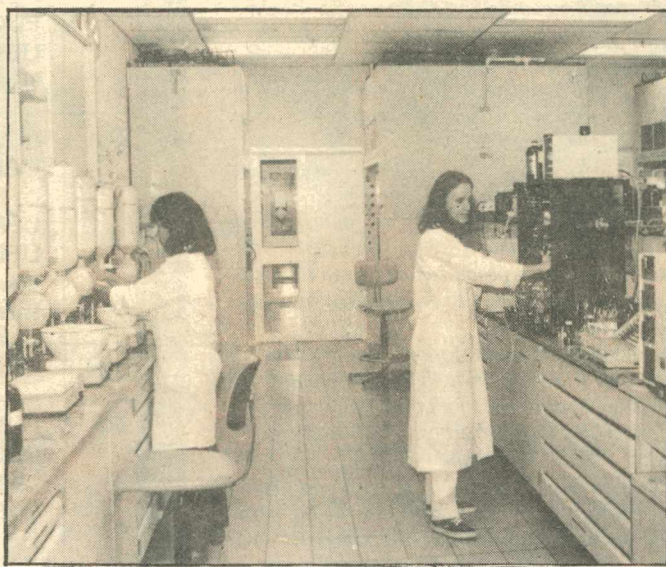
Campinas, outubro de 1991 Ano V - nº 60

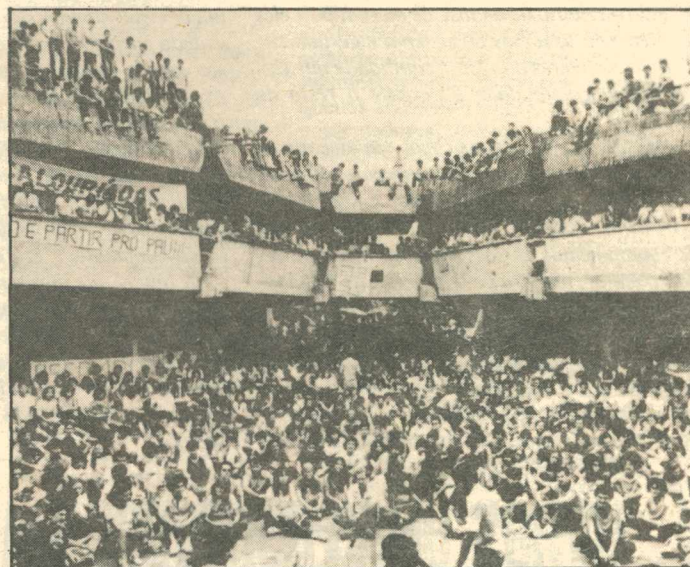
Unicamp comemora 25 anos e debate seus novos recursos

Ao celebrar seu primeiro quarto de século neste 5 de outubro, a Unicamp aproveita para fazer uma reflexão de fundo sobre seu passado histórico, suas perspectivas futuras e os rumos da Universidade brasileira. Instalada em 1966, as idéias que resultaram na criação da Unicamp remontam, entretanto, a 1948. Nos anos seguintes, a coletividade de Campinas se bateria pela criação do que seria seu embrião e sua primeira unidade de ensino e pesquisa: a Faculdade de Ciências Médicas, instalada em 1963. De lá para cá, são 19 unidades e mais de 3.500 pesquisas em andamento. O que lhe reserva o futuro?

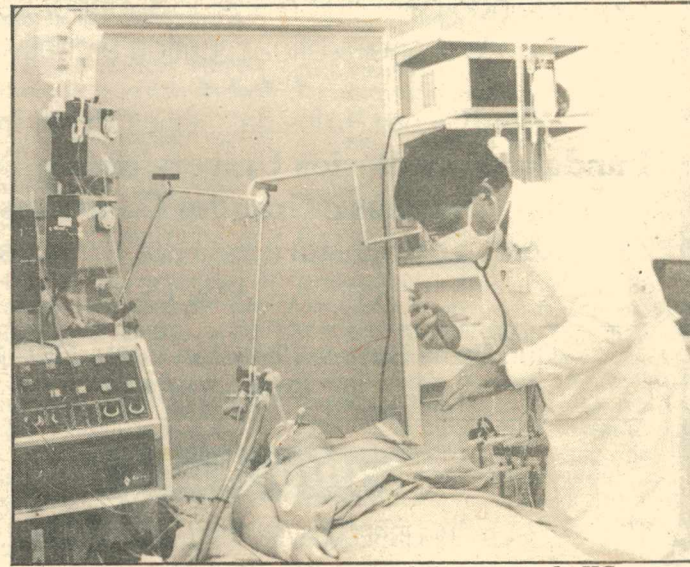
Calouro passa pelo crivo pacífico da iniciação universitária.

Laboratório de pesquisa do CPQBA: fitofármacos.

Crianças plantam árvore na Praça da Paz.

Alunos deixam sua marca no cimento ainda fresco da Moradia.

Canja musical de Almeida Prado.

Assembléia histórica: alunos resistem à intervenção de 1981.

Zeferino caminha pela praça central.

Visitantes participam de atividade festiva no Ginásio.

Paciente sendo atendido na ala de internação do HC

A Unicamp e os recursos do PADCT

Armando Turtelli Júnior

Com o fim da política de blocos, as relações entre países passam a depender mais das fronteiras tecnológicas do que das fronteiras nacionais ou ideológicas. É essa nova conjuntura que deve moldar o perfil dos profissionais que as universidades estão formando, tanto a nível de graduação como de pós-graduação. Entretanto, além da formação de recursos humanos, é dever das universidades participar do processo de capacitação tecnológica do país através de suas pesquisas básicas e aplicadas. A inserção direta das universidades no processo de desenvolvimento tecnológico da nação terá reflexos no perfil dos profissionais que elas formam, fazendo com que ingressando no mercado de trabalho elas tenham a capacidade de catalizar o desenvolvimento dos nossos nichos de competência, único caminho para transpormos as fronteiras tecnológicas.

Uma vez que a capacitação tecnológica da nação passa necessariamente pelas instituições de ensino e pesquisa, os programas do tipo Programa de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico (PADCT) da Secretaria de Ciência e Tecnologia da Presidência da República são essenciais para que o país se adeque à nova conjuntura internacional. Entretanto, esse não parece ser um entendimento generalizado. Todos já ouvimos que em certos ambientes o ultrapassado discurso de que como a situação financeira das universidades paulistas é melhor do que a das demais universidades, elas devem receber menos recursos. Mesmo que se concorde com esse raciocínio provinciano, deve-se considerar que o escopo do PADCT não é o desenvolvimento regional, mas sim o investimento em determinadas áreas e em centros que já tenham a capacidade comprovada de garantir a necessária contrapartida em pessoal e infra-estrutura, para que o investimento feito tenha o retorno esperado. Afinal, o PADCT tem um alto custo social para o país e a responsabilidade pelos seus frutos é de quem recebe e de quem distribui os recursos. A consecução dos objetivos a que se propõe o PADCT permitirá que os grupos de pesquisa realmente consolidados tenham condições de continuar contribuindo para o nosso desenvolvimento científico e para a capacitação de nossos recursos humanos, fornecendo ao país as condições mínimas para se candidatar ao ingresso no rol das nações tecnologicamente desenvolvidas.

Todos nós acreditamos que o julgamento do último PADCT foi feito dentro dos padrões que preservam acima de tudo o sistema de competição universal e a análise dos méritos dos projetos. Certamente os colegas dos comitês assessores têm todo interesse em preservar acima de tudo o critério de análise de mérito, pois eles também são usuários do sistema e certamente estão conscientes da responsabilidade que têm perante a comunidade e perante o resto da nação.

Mesmo assim, alguns casos não deixam de chamar a atenção. Consideremos, por exemplo, a área de novos materiais. É sabido que a Unicamp reúne no momento o maior parque de equipamentos do país é um dos maiores, senão o maior, número de doutores e de estudantes de pós-graduação, entretanto, a nossa participação nesse edital foi inexplicavelmente baixa. A real capacidade das instituições de garantirem a contrapartida é um ponto crucial a ser considerado no julgamento final das solicitações, mormente nas chamadas que envolvem equipamentos de grande porte, quando a contrapartida exigida pode chegar a alguns milhões de dólares. A acreditar no que a imprensa publica sobre a situação financeira de nossas universidades, dificilmente elas teriam condições de arcar com esse ônus. A Unicamp, à custa dos sacrifícios que todos nós conhecemos, tem garantido a contrapartida de seus projetos, como Eximbank, Alemanha, Hungria etc. No edital do Subprograma de Geociências e Tecnologia Mineral (GTM), também houve problemas, no início, com o enquadramento da Unicamp e de outras universidades. No caso de manutenção de equipamentos na área médica, fomos surpreendidos pela exclusão do Centro de Engenharia Biomédica (CEB), apesar de sua qualificação pela Organização Mundial de Saúde (OMS) como centro de referência para a América Latina.

Armando Turtelli Jr. é físico e pró-reitor de Pesquisa da Unicamp.

A baixa participação da Unicamp em áreas nas quais sua competência é reconhecida a nível internacional é preocupante, pelos reflexos que terá na manutenção das condições de trabalho de nossos pesquisadores, com repercussões em toda comunidade científica brasileira e até internacional.

Vários recursos foram apresentados ao PADCT, mas a maioria deles foi rejeitada. Um dos recursos aceitos foi apresentado pelo professor Luís Carlos Barbosa, do Instituto de Física "Gleb Wataghin" (IFGW), no edital SNM-01/90, chamada 1. O grupo do professor Barbosa entrou detalhadamente no mérito da análise do Comitê Assessor, comparando de maneira objetiva e sem falsa modéstia a qualidade de sua própria produção com a das instituições que haviam sido melhor classificadas, usando para isso desde a classificação dos cursos de pós-graduação pela Coordenadoria de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) até o número de citações no Science Citation Index. *Eles chegaram a demonstrar que, no caso dessa chamada, a taxa de aprovação de projetos entre membros do Comitê Assessor estava em torno de 20%, enquanto o resto da comunidade era de 7%.*

A tabela que apresentamos a seguir procura apenas consolidar os dados oficiais publicados pelo PADCT. De acordo com as finalidades do PADCT, é essencial que exista uma correlação entre a qualificação do pessoal das várias instituições e o total de recursos recebidos.

PADCT 90: Projetos das Universidades aprovados pelos CA's*

UF	Instituição	Nº de Projetos	Recursos (%)	US$/doutor
AL	UFAL	2	0,14	1.081,98
AM	UA	1	0,11	1.551,94
BA	UFBA	11	3,26	8.589,41
CE	UECE	1	0,17	4.552,76
	UFC	4	0,46	1.406,47
DF	UnB	13	1,32	2.205,13
GO	UFG	1	0,33	1.972,60
MA	UFMA	3	0,14	3.526,47
MG	UFMG	19	4,96	7.094,66
	UFU	5	0,37	3.049,63
	UFV	3	1,54	6.101,95
MS	FUFMS	2	0,21	4.049,21
MT	FUFMT	1	0,09	2.236,11
PA	UFPA	9	1,60	9.634,56
PB	UFPB	5	0,83	2.043,18
PE	UFPE	13	4,53	9.723,49
PR	FUEM	7	1,76	19.124,88
	PUC-PR	1	0,88	36.961,83
	UEL	4	0,34	1.857,19
	UFPR	4	0,66	1.476,84
RJ	PUC-RJ	6	2,54	6.236,03
	UERJ	1	0,26	464,68
	UFF	5	0,35	613,49
	UFRJ	25	8,68	6.606,19
	UFRRJ	3	0,83	6.790,24
	Bio-Rio/UFRJ	1	0,30	
	Bio-Rio/Unicamp	1	0,68	
RN	UFRN	5	1,39	8.221,53
RS	FURG	3	1,29	34.439,79
	PUC-RS	3	0,82	6.933,52
	UFRGS	20	4,34	6.834,11
	UFSM	2	0,22	1.465,46
	Unisinos	2	0,32	13.400,44
SC	FURB	3	0,11	9.090,91
	UFSC	13	3,08	8.580,33
SP	Puccamp	1	0,06	347,22
	UFSCar	16	9,25	34.485,74
	Unesp	7	1,88	1.128,94
	Unicamp	23	5,20	3.470,44
	USP	45	9,20	2.222,49
	USP-Unicamp	2	0,85	

Fontes: SCT/PR - DECOP (Departamento de Coordenação de Programas)
CRUB - Sistema de Informações sobre as universidades brasileiras, 1989

$$\% \text{ Recursos} = \left(\frac{\text{BTN}}{1{,}2\text{BTN/US\$}} + \text{US\$} \right) / (54.375.986{,}71/1{,}2+42.639.605{,}57$$

$$\text{US\$/doutor} = \left(\frac{\text{BTN}}{1{,}2\text{BTN/US\$}} + \text{US\$} \right) / \text{Nº de doutores}$$

* Comitês Assessores

Jornal da Unicamp

FOTOLITOS E IMPRESSÃO
IMPRENSA OFICIAL DO ESTADO S.A. IMESP

Reitor - Carlos Vogt
Vice-reitor - José Martins Filho
Pró-reitor de Extensão - César Francisco Ciacco
Pró-reitor de Desenvolvimento Universitário - Carlos Eduardo do Nascimento Gonçalves
Pró-reitor de Graduação - Adalberto Bono M. S. Bassi
Pró-reitor de Pesquisa - Armando Turtelli Jr.
Pró-reitor de Pós-Graduação - José Dias Sobrinho
Este jornal é elaborado mensalmente pela Assessoria de Imprensa da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp). Correspondência e sugestões: Cidade Universitária "Zeferino Vaz", CEP 13081, Campinas — SP — Telefones (0192) 39-7865, 39-8394 e 39-8404. Telex (019) 1150. Fax (0192) 39-3848.
Editor - Eustáquio Gomes (MTb 10.734)
Subeditor - Amarildo Carnicel (MTb 15.519)
Redatores - Antônio Roberto Fava (MTb 11.713), Célia Piglione (MTb 13.837), Graça Caldas (MTb 12.91), Lea Cristiane Violante (MTb 14.617), Roberto Costa (MTb 13.751).
Fotografia - Antoninho Perri (MTb 828)
Ilustração e Arte Final - Oséas de Magalhães
Diagramação - Amarildo Carnicel e Roberto Costa
Serviços Técnicos - Clara Eli Salinas, Dulcinéa Ap. B. de Souza, Edson Lara de Almeida, Hélio Costa Júnior e Sônia Regina T.T. Pais

Pesquisa tem seus marcos históricos

Do chip ao laser, do adlay ao nutrimaiz, são hoje mais de 3.500 projetos em andamento.

Em laboratórios instalados numa região que já foi chamada de "o vale do silício brasileiro", devido ao amplo uso desse material na eletrônica, obteve-se o primeiro chip nacional e o sistema digital de telefonia, bem como as fibras ópticas e ainda trabalhos com polímeros. É assim que, sem deixar de influenciar no perfil sócio-econômico e cultural de significativa parte do interior paulista, a Unicamp segue os rumos do desenvolvimento tecnológico, estabelecendo verdadeiros marcos na história da pesquisa nacional.

Nesse local considerado um dos importantes redutos científicos do Brasil, chega-se hoje à soma aproximada de 3.600 pesquisas, desenvolvidas ao longo de duas décadas e meia. Entre as unidades "peso-pesado" está o Instituto de Física Gleb Wataghin (IFGW), onde em 1971 — três anos antes de a Universidade informatizar o seu sistema de matrículas — começava a ser dominada a tecnologia da fibra óptica, de espessura semelhante a um fio de cabelo e com potencialidade praticamente ilimitada.

O passo para este salto tecnológico foi dado também pelo IFGW e seu elenco de talentos, que no final dos anos 60 já pesquisava as diferentes aplicações do laser. No início da década seguinte o "grupo de Campinas" — como eram conhecidos os físicos da Unicamp — contava com o maior conjunto de lasers da América Latina, na época avaliado em US$ 3 milhões. Entre tantas pesquisas de destaque, o IFGW chegou ao que hoje pode ser considerado o disquete do futuro: o cartão de memória óptica ou laser, capaz de armazenar oito mil páginas ou fotos e outros tipos de imagens, sons e até jogos de videogame.

Os trabalhos dos físicos da Unicamp, ao longo dos anos, têm sido não apenas sistematicamente registrados em publicações internacionais como também fartamente citados como referências obrigatórias. Exemplo disso ocorreu em 1975, na revista norte-americana *Chemistry and Laser*. Afinal, entre tantos feitos, os especialistas do IFGW haviam conseguido, pela primeira vez no Brasil, produzir o nióbio metálico — indispensável à produção de supercondutores ou à fabricação de reatores atômicos, por exemplo. Mais recentemente uma pesquisa com modelos de estrutura eletrônica da melanina (polímero sintetizado pelo organismo) demonstrou ser esta um semicondutor orgânico que biologicamente protege as células. O trabalho representou uma grande contribuição da física à medicina.

O laser brasileiro nasceu e se desenvolveu na Unicamp.

Baranauskas: primeira imagem do átomo.

Niède Guidon e fósseis de 48 mil anos.

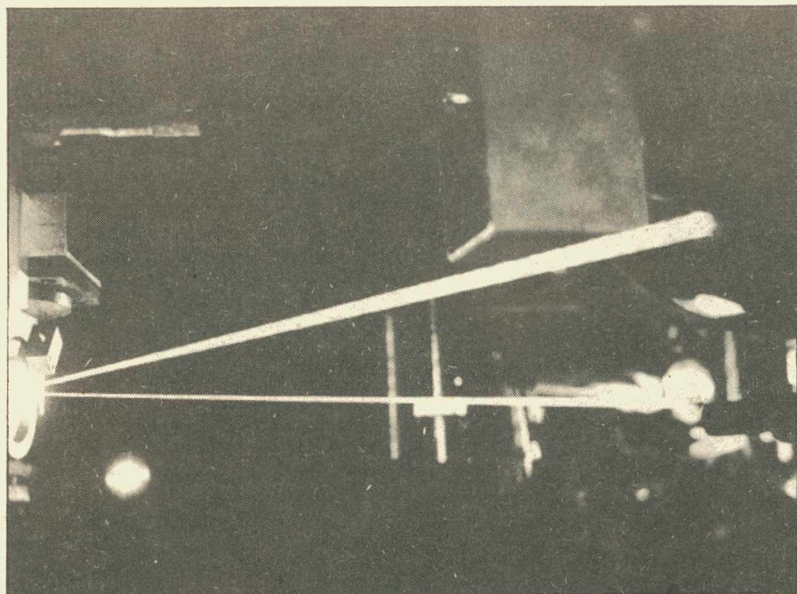
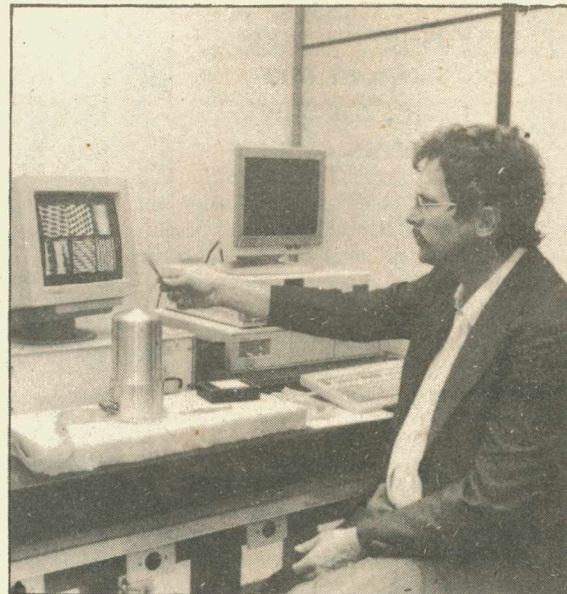
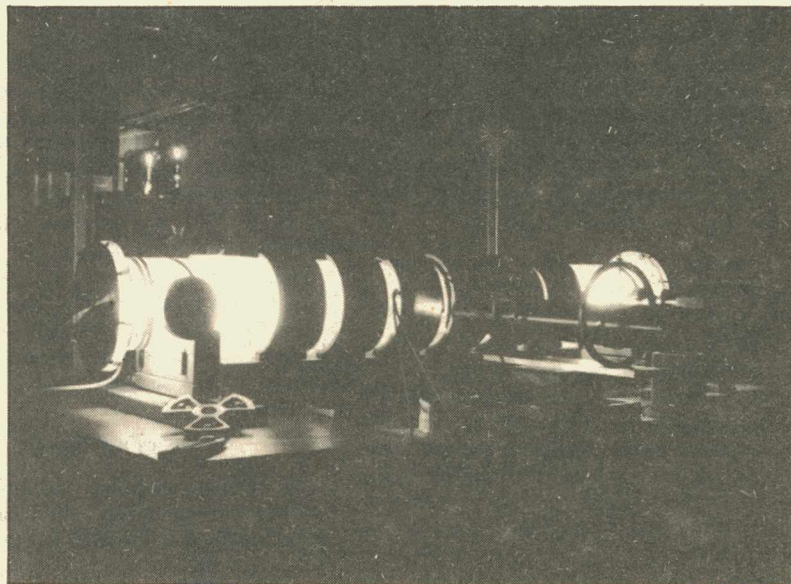
O plasma nuclear: pesquisa de ponta no Instituto de Física.

Alimentos

As primeiras equipes de cientistas formadas na Universidade fiaram-se plenamente na filosofia do então reitor Zeferino Vaz, de acreditar principalmente na capacidade realizadora dos homens e não apenas em edifícios ou equipamentos sofisticados. Aliados, entretanto, esses dois aspectos garantiram aos pesquisadores valiosas conquistas em suas diferentes áreas. Na Faculdade de Engenharia de Alimentos (FEA), uma das pioneiras da Unicamp, a partir de um microrganismo conseguia-se em 1975 obter o ácido 6 aminopenicilâmico — produto básico para a fabricação de medicamentos.

Há cerca de dez anos iniciava-se na FEA outra aventura notável: as pesquisas com o adley — espécie de cereal silvestre originário dos trópicos e cultivada há quatro milênios pelos hindus. Aqui era testado como substituto do trigo para a fabricação de pães e similares. O Instituto de Biologia (IB) da Unicamp participou da pesquisa desenvolvendo o melhoramento genético, culminando numa série de vantagens sobre o trigo comum. O adley possui maior teor de proteína, além de resistir melhor às variações climáticas e de plantio, bem como às pragas.

Também com a participação do IB e fruto de 15 anos de intensas pesquisas, desenvolveu-se na FEA um produto à base da polpa de milho verde, que além de conter elevado teor nutritivo oferece uma série de opções de uso culinário. São os flocos de milho verde, resultado do cruzamento genético de dois tipos de milho e que ficou conhecido como Nutrimaiz. Outra pesquisa integrada envolveu a FEA e a Faculdade de Ciências Médicas (FCM), a fim de se obter uma alimentação balanceada e capaz de manter as condições vitais de doentes em estado grave. É o "Enteros I", composto à base de proteínas do leite, açúcares do milho e de óleos essenciais; enriquecido por sais minerais e vitaminas, atua também como um normalizante das funções intestinais.

Das pesquisas com alimentos desenvolvidas na Unicamp, destaca-se ainda o *newsugar*, o açúcar que não engorda, não provoca cáries e pode ser consumido por diabéticos. Isso é possível graças ao microrganismo *Aspergillus niger*, encontrado em solo de canavial e que após ser submetido à fermentação em laboratório produziu a enzima frutosiltransferase, cuja função é quebrar a cadeia de moléculas da sacarose com a conseqüente adição de moléculas de frutose. Outra pesquisa é com o sangue de abate de bovinos e suínos, que pode ser transformado em biscoitos ou ser usado na linha de produtos cárneos.

Química e plantas

Sintetizado após duas décadas de pesquisas no Centro de Desenvolvimento de Compostos com Atividades Biológicas (Cedecab), localizado em Birigüi, São Paulo, o imunomodulador SB-73 (*Streptomyces brasiliensis*, descoberto em 1973) foi pesquisado nos últimos anos na Unicamp por químicos, bioquímicos, imunologistas e geneticistas. Agora testado em aidéticos e portadores de doenças virais, o imunomodulador também é indicado para as vítimas de aplasias medulares resultantes de tratamentos de câncer. Obtido do fungo *Penicillium sp.*, o composto não provoca efeitos colaterais. O trabalho envolveu diversos centros de pesquisa.

Foi elaborando medicamentos ou matérias-primas para atender às necessidades de diferentes segmentos industriais que o Instituto de Química (IQ) também abrigou pesquisas contra o barbeiro, inseto causador da doença de Chagas. Numa delas desenvolveu-se um medicamento natural a partir da bactéria *Cepa brasiliense*, isolada no Rio Negro. Essa produz um pigmento de cor violeta denominado violeceína, que pode estar relacionado com a cor do rio e tem ação antibiótica de largo espectro com efeito específico em Chagas — constatou-se baixa incidência de doenças endêmicas como essa, nas regiões banhadas pelo Rio Negro.

Outro trabalho importante do IQ é o concentrado de gálio, mineral de fácil localização e difícil concentração e purificação. O produto tem rendimento 45 vezes superior aos similares, o que faz crescer também a importância econômica desse mineral. Utilizado na Universidade em pesquisas com lasers para várias aplicações, inclusive nas telecomunicações com fibras ópticas, o gálio caminha cada vez mais em substituição ao silício na fabricação de chips e com desempenho sete vezes mais rápido.

Entre os marcos da pesquisa na Unicamp há os realizados pelo Centro de Pesquisas Químicas, Biológicas e Agrícolas (CPQBA), onde câmaras de aclimatação simulam condições de umidade, temperatura, radiação e irrigação. São dispositivos que oferecem diferentes parâmetros para as pesquisas, como ocorreu com o primeiro anti-inflamatório e cicatrizante brasileiro, feito do extrato sintetizado da gramínea *Triticum vulgare l.* Pelo mesmo sistema foram realizados os testes para a produção da artemisinina, droga realmente eficaz contra a malária e que é extraída da planta chinesa artemísia.

Também resultado do esforço de pesquisadores da Universidade é o inseticida biológico — primeiro desenvolvido no país, é capaz de matar larvas de mosquitos em aproximadamente duas horas. O produto representa outra contribuição no combate à malária, pois mostra-se eficiente na eliminação do agente transmissor dessa doença, bem como o do transmissor da dengue e ainda contra borrachudos e pernilongos. É desenvolvido a partir do *Bacillus thuringiensis*.

Das vacinas ao neurocomputador

Em seus primeiros tempos a Universidade era comparada ao organismo humano ou a uma orquestra sinfônica, pela diversidade das linhas de pesquisa e sua estrutura de funcionamento. O Instituto de Biologia (IB) ilustra essas analogias pela ampla variedade de trabalhos. Após 20 anos de pesquisas, da extração de tendões de animais se obteve o colágeno, substância que constitui as fibras do tecido conjuntivo e é empregada na dermatologia, ortopedia e ginecologia. Outra pesquisa que exigiu mais de uma década de investigações visa ao desenvolvimento de vacinas contra a colibacilose animal — infecção do aparelho gastrointestinal que afeta principalmente os suínos e traz prejuízos à comercialização da carne.

As pesquisas multidisciplinares também são constantes nessa unidade, que está envolvida nas especulações de largo espectro sobre o computador inteligente ou neurocomputador, dotado de redes neurais, que propiciarão a essas máquinas, no futuro, a capacidade de armazenar dados e raciocinar sobre as informações recebidas. O trabalho envolve, além do IB, o Núcleo de Informática Biomédica (NIB) e a Faculdade de Engenharia Elétrica (FEE). Alguns exemplos do projeto são os softwares que permitem detectar com rapidez e precisão os resultados de exames laboratoriais ou então os que oferecem o diagnóstico de hipertensão arterial. Há também programas voltados ao reconhecimento de caracteres e sinais elétricos, bem como para a compreensão da visão e da coordenação motora de um dispositivo mecânico.

Em 25 anos de atividades voltadas para o ensino e a pesquisa, com a integração de suas áreas verificou-se na Unicamp o surgimento de trabalhos surpreendentes. No Centro de Engenharia Biomédica (CEB) — responsável pela interface entre a medicina, a física e as engenharias — desenvolveu-se por exemplo o estimulador transcutâneo para supressão temporária da dor, o monitor de radiação para fisioterapia, o estimulador magnético que acelera a consolidação óssea e até um detector de arritmia cardíaca, que executa eletrocardiogramas de alta resolução e identifica o potencial tardio ventricular. No rol de equipamentos inclui-se ainda o sistema computadorizado para comunicação de portadores de paralisia cerebral e pesquisas sobre o uso de um sistema eletrônico que estimula grupos neuromusculares de paraplégicos, possibilitando-lhes a locomoção.

A lista de marcos da pesquisa da Universidade inclui as técnicas de mastectomia radical com reconstituição parcial do seio extirpado por decorrência de câncer. As técnicas são empregadas em pacientes do Departamento de Ginecologia e Obstetrícia da Faculdade de Ciências Médicas (FCM). Destacam-se também as primeiras imagens do átomo (e seu mapeamento em cores) registradas no Brasil através de um microscópio de tunelamento da Faculdade de Engenharia Elétrica (FEE); a tela de toque com mostrador de cristal líquido, utilizada experimentalmente nas eleições para governador do Estado em 1989; e ainda a mesma tecnologia do display de cristal nos testes pioneiros para a fabricação no Brasil de painéis de veículos. Incluindo as crianças nas pesquisas, há os brinquedos acoplados a uma interface para microcomputadores, desenvolvida no Núcleo de Informática Aplicada à Educação (NIED) e que dá movimentos aos engenhos infantis.

Ferramentas

Nas áreas humanas as grandes discussões do país nunca ficaram à margem da reflexão crítica dos docentes, principalmente interagindo com as questões nacionais emergentes. Um dos eventos que notabilizaram esse papel dos pensadores foi o congresso realizado em 1975 pelo Instituto de Filosofia e Ciências Humanas (IFCH). Na década seguinte, exatamente em 1988, era a vez de se questionar o "Brasil Século 21", denominação também do evento que abarcou aspectos sociais, econômicos, culturais e tecnológicos discutidos por intelectuais de renome, inclusive do exterior.

Na viagem pelo tempo a pré-história brasileira também ultrapassou os muros da pesquisa no campus, quando o Centro de Comunicação participou das investigações que comprovaram a existência do homem na América, 48.500 anos antes da era cristã. A equipe fez os registros audiovisuais e fotográficos do projeto em São Raimundo Nonato, Piauí, onde foram encontrados artefatos em pedra ou cerâmica e pinturas rupestres da era paleolítica. Embarcando de volta aos tempos mais recentes, no ano de 1973 era desenvolvido na então Faculdade de Engenharia de Campinas (FEC) um sistema automático de freios ferroviários de emergência, testado no metrô de São Paulo.

Outra área privilegiada pelas pesquisas da Unicamp foi a agricultura. Entre diferentes projetos, na Faculdade de Engenharia Agrícola (Feagri) foram desenvolvidos equipamentos com a promessa de revolucionar o plantio e a cultura de hortaliças: em 1988 estava pronta para uso a semeadeira que regula a distribuição de sementes, resultando em economia de tempo e de investimentos, com a garantia de uma colheita duplicada. Não menos importante são considerados os aparelhos para combate à erosão também desenvolvidos na Feagri e adaptados ao solo brasileiro. **(C.P.)**

Na pós, uma 'escola de escolas'

Pós-graduandos são, em boa parte, docentes em outras escolas.

A cada dia útil quatro pós-graduandos, em média, apresentam o resultado de suas pesquisas na Unicamp, em nível de mestrado ou de doutorado. Além da conquista de uma respeitável titulação acadêmica, eles estão entre os novos pesquisadores que tiveram a oportunidade de desenvolver trabalhos de investigação científica numa universidade cujo prestígio se firma, em grande parte, na força de sua pós-graduação.

Há razão para isso. Por exemplo: por seu alto desempenho, produção contínua e crescente, dois terços dos cursos de pós-graduação da Unicamp receberam este ano conceito "A" da Coordenadoria de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes), único órgão que avalia os cursos de pós-graduação no Brasil. Outro indicador de sua excelência é a proporção de alunos regularmente matriculados, em relação ao total do corpo discente: quase 45% estão na pós-graduação, dos quais 7% são docentes em 74 instituições brasileiras de ensino superior, beneficiários de bolsas do Programa Institucional de Capacitação Docente (PICD) — o que caracteriza a Unicamp, neste aspecto, como uma "escola de escolas".

Esses dados situam a Unicamp no panorama nacional e internacional e fazem parte de um estudo elaborado pela primeira vez na Universidade. A formação de recursos humanos de alto nível, aliada à instalação da pesquisa sistemática, permitindo a renovação do ensino e da pesquisa, são os objetivos que caracterizam a pós-graduação da Unicamp diante de outras instituições. Esses não deixam margem de dúvidas quando se afirma que, "no contexto brasileiro, a Unicamp é a principal escola de pós-graduandos", diz o pró-reitor de Pós-Graduação, José Dias Sobrinho.

A abrangência das áreas de pesquisa, o volume de trabalhos, o número de titulações e a qualidade da produção acadêmico-científica avaliados no estudo demonstram ser a Unicamp "a instituição que mais se dedica à pós-graduação e, portanto, à formação dos recursos humanos e à pesquisa", afirma o pró-reitor. Os dados mostram que em relação a 1989 a produção do ano passado aumentou em quase 51%, e que de 1990 até agora o crescimento chega perto dos 20%, representando um número de trabalhos 75% superior quando comparados com 1989. Deste ano, especificamente, de 445 teses apresentadas a partir de janeiro até o dia 31 de agosto, cerca de 27% são ao nível de doutorado, como constata um dos responsáveis pelo estudo, o físico Bernardo Laks, assessor técnico da PRPG.

Defesa de tese no Departamento de História do IFCH da Unicamp.

Ações articuladas

O aumento da produção, analisa o pró-reitor, se deve a um conjunto de ações articuladas, "como a definição dos prazos máximos para a conclusão das pesquisas e uma ênfase maior na pesquisa durante os cursos". Também a diminuição do tempo máximo para bolsas, conforme determinação das agências — dois anos e meio para o mestrado e quatro anos para doutorado —, incluindo-se ainda a valorização da avaliação interna pelos próprios cursos e externamente através da Capes. No rol das ações articuladas está o Projeto Qualidade, um programa desenvolvido pela Reitoria e que busca a valorização do trabalho acadêmico.

Com o programa, e através de recursos junto ao Eximbank, foi possível iniciar o reequipamento dos laboratórios e renovar a infra-estrutura de pesquisa e de ensino, lembra Bernardo, enfatizando que o aumento dos trabalhos de pós-graduação tem ocorrido sem que se perca a qualidade das teses. "Agora, em outubro, chegaremos à tese número 5.000 da Unicamp, o que não é pouco para uma universidade que faz questão de exigir o máximo de seus pós-graduandos", diz o físico. Ele cita que, embora esse órgão utilize dados de dois anos atrás, o nível dos cursos, o volume de pesquisas e a procura por profissionais de outras localidades são fortes indicadores de excelência.

Dos cerca de seis mil doutores formados nas universidades brasileiras, 92% obtiveram o título na região Sudeste. Desses, aproximadamente 17% passaram pela Unicamp, que nos seus 25 anos — pelos dados obtidos até o dia 31 de agosto deste ano — teve um total de 4.897 teses defendidas, sendo 3.089 de mestrado e 1.008 em doutorado. A unidade de maior produção é o Instituto de Biologia (IB), com 80 trabalhos concluídos este ano — conceito "A" pela Capes em cinco de suas oito áreas. Em seguida está a Faculdade de Engenharia Elétrica (FEE), com 70 teses em mestrado e doutorado e conceito "A" nos dois níveis. A terceira unidade de maior produção é o Instituto de Química (IQ), com 38 títulos concedidos este ano aos seus pesquisadores e o conceito máximo pela Capes. São dados que também deixam transparecer a vocação tecnológica da Universidade, área que está apresentando o maior número de teses.

Disseminando as pesquisas

Outros números referem-se à origem dos alunos de pós-graduação. Do total de 5.423 matriculados atualmente, 3.363 são procedentes de diversas cidades de São Paulo, enquanto 1.706 vieram de outras regiões do país — principalmente de Minas Gerais, Rio de Janeiro, Paraná, Rio Grande do Sul e Bahia. Além desses há 354 de países da América, África, Ásia e Europa. Entre os alunos da pós-graduação existem 368 que são professores em outras instituições de ensino superior no Brasil e ainda 252 docentes da própria Unicamp inscritos no doutorado e 123 no mestrado — o total de docentes da Universidade é 2.081.

Até o final de agosto passado houve 12 professores da Unicamp que concluíram o mestrado e 34 o doutorado. Bernardo ressalta que aproximadamente 50% dos alunos do doutorado são do Estado de São Paulo e "no geral eles vêm pelo conceito de excelência que a Unicamp desfruta". Aqueles provenientes de outras instituições de ensino superior vêm através do Programa Institucional de Capacitação Docente (PICD) da Capes, principalmente para obter o título de doutor. São profissionais que, ao retornarem para seus locais de origem, disseminam as pesquisas e metodologias desenvolvidas na Unicamp. (C.P.)

Uma história que começa em 1948

Ano a ano, os principais acontecimentos que marcaram a vida da Universidade Estadual de Campinas desde seu período embrionário (1948-1965) até sua instalação e consolidação e primeiro jubileu (1966-1991).

1966: Castello assina ata do lançamento da pedra fundamental

1948 - Por iniciativa do jornalista Luso Ventura, do *Diário do Povo* de Campinas, idealiza-se campanha para a instalação de uma Faculdade de Medicina na cidade (unidade de ensino que, nos anos 60, viria a ser o embrião da Universidade Estadual de Campinas).

1955 - Cria-se o Conselho de Entidades de Campinas, sob secretaria executiva de Ruy Rodriguez, com o objetivo, entre outros, de elaborar um plano de instalação da futura Faculdade de Medicina.

1958 - O governo do Estado de São Paulo, baseado em projeto do deputado Ruy de Almeida Barbosa, aprova lei que cria várias faculdades no interior do Estado, entre as quais a Faculdade de Medicina de Campinas, sem entretanto prover os meios necessários para sua instalação. O professor Cantídio de Moura Campos é nomeado seu diretor *pro tempore*.

1959 - Bancada campineira na Assembléia Legislativa do Estado pressiona em favor da criação da Faculdade de Medicina.

1960 - A Sociedade de Medicina e Cirurgia de Campinas, através de seu presidente Roberto Franco do Amaral, junta seus esforços aos do Conselho de Entidades pró-instalação da Faculdade.

1961 - O Conselho de Entidades constitui onze comissões para elaboração de amplo documento sócio-econômico em defesa da instalação da Faculdade de Medicina.

1990: Carlos Vogt discursa como novo reitor da Unicamp.

1962 - Criada legalmente a Universidade Estadual de Campinas (lei nº 7.655, de 29 de dezembro), a implantar-se futuramente com a incorporação implícita da Faculdade de Medicina em perspectiva.

1963 - Autorizada a funcionar a Faculdade de Medicina, provisoriamente instalada em dependências da Maternidade de Campinas; Cantídio de Moura Campos é designado reitor da Universidade a ser implantada, cargo que exercerá por apenas oito meses; em agosto, o governo do Estado nomeia para a função o professor Mário Degni, cuja posse se dá em outubro.

1965 - Criada a Comissão Organizadora da Universidade Estadual de Campinas (Decreto nº 45.220), subordinada ao Conselho Estadual de Educação e "incumbida de estudar e planejar a gradativa formação e instalação de suas unidades". A presidência da Comissão é confiada ao professor Zeferino Vaz. Dela participam também os professores Paulo Gomes Romêo e Antônio Augusto de Almeida; a Faculdade de Medicina, depois de Ciências Médicas, firma acordo com a Santa Casa de Misericórdia de Campinas e para lá se transfere, permanecendo em suas dependências até 1985.

1966 - A 5 de outubro, lançada a pedra fundamental da Universidade, numa gleba de 30 alqueires, a 12 quilômetros do centro de Campinas. O governo libera recursos para a construção dos primeiros edifício e em setembro Zeferino Vaz reúne-se com empresários da região para definir o perfil dos cursos a serem implantados. Zeferino Vaz é nomeado reitor em 21 de dezembro.

1967 - Mais uma unidade é incorporada, a Faculdade de Odontologia de Piracicaba — já existente desde 53. Instala-se o Instituto de Física "Gleb Wataghin", onde já nos anos 70 pesquisas importantes serão realizadas. Outro instituto, o de Química, é constituído, logo passando a centro de excelência na América Latina. É criada a Faculdade de Engenharia de Alimentos e Agrícola, a primeira da América Latina. Funda-se a Associação dos Servidores da Unicamp (Assuc).

1968 - Cria-se o Departamento Econômico e Social, que se desdobraria mais tarde no Instituto de Filosofia e Ciências Humanas e que, hoje, é uma unidade à parte, o Instituto de Economia — uma das principais escolas de pensamento econômico do país. Instala-se o Instituto de Matemática, Estatística e Ciência da Computação.

1969 - É instalado o Instituto de Biologia, que se destaca de imediato por suas pesquisas no campo da genética, microbiologia e zoologia. Surge a Faculdade de Engenharia de Campinas, integrada pelos departamentos de Engenharia Mecânica e Elétrica, acrescidos, em 1985, do de Química. Incorpora-se a Faculdade de Engenharia de Limeira, a segunda unidade de fora do campus de Campinas.

1970 - A Unicamp já reúne grandes nomes como César Lattes, André Toselo, Sérgio Porto, Gleb Wataghin, Vital Brasil, Marcelo Damy, José Ellis Ripper Filho, João Manoel Cardoso de Mello, Rogério Cerqueira Leite, Giuseppe Cilento e Benito Juarez, entre outros, firmando-se como um importante pólo de produção de pesquisas e de cultura.

1971 - Nasce a Faculdade de Educação, que um ano depois já oferecia seu primeiro curso de pós-graduação.

1976 - Constitui-se o Instituto de Estudos da Linguagem graças ao desmembramento do Departamento de Lingüística do Instituto de Filosofia e Ciências Humanas.

1977 - Nasce a Associação dos Docentes da Unicamp (Adunicamp).

1978 - Termina a administração *pro tempore* do reitor e fundador Zeferino Vaz, quando se dá por encerrada a implantação da Unicamp. Com 70 anos, Zeferino é alcançado pela aposentadoria compulsória. O professor Plínio Alves de Moraes, da Faculdade de Odontologia de Piracicaba, assume a Reitoria, com mandato de quatro anos. Zeferino passa a presidir a recém-organizada Fundação para o Desenvolvimento da Unicamp (Funcamp). "A Unicamp está solidamente constituída", atesta Plínio, em sua posse.

1979 - Em atividade desde 70, o Departamento de Música passa à condição de Instituto de Artes, com diversas habilitações.

1981 - Morre Zeferino Vaz a 19 de fevereiro, de problemas coronarianos. Em outubro, a Unicamp entra em grave crise. Oito diretores de unidade são exonerados e 14 membros da Associação dos Servidores demitidos. O governo do Estado decreta a intervenção na Universidade.

1982 - José Aristodemo Pinotti, da Faculdade de Ciências Médicas, assume como terceiro reitor efetivo da Universidade. A intervenção já é coisa do passado, e inicia-se a reconstrução física do campus.

1983 - Instala-se a Prefeitura do campus. Dá-se início à discussão para a reforma institucional da Universidade, já que até essa data a Unicamp funcionava com estatutos emprestados da USP.

1984 - Cria-se o Instituto de Economia. São retomadas antigas obras paralisadas, que ao final da gestão dobrariam a área útil do campus.

1985 - Instalam-se duas novas faculdades, a de Educação Física e a de Engenharia Agrícola, esta desmembrada da Faculdade de Engenharia de Alimentos.

1986 - O economista Paulo Renato Souza assume como quarto reitor efetivo da Unicamp. Em novembro, a Universidade adquire das Indústrias Monsanto um importante centro de pesquisas nas proximidades do campus, logo transformado no Centro Pluridisciplinar de Pesquisas Químicas, Biológicas e Agrícolas (CPQBA). Completa-se o processo institucional com a instalação do Conselho Universitário (Consu), que passa a funcionar com 62 membros e substitui o antigo Conselho Diretor.

1987 - A Unicamp reformula inteiramente seus exames vestibulares, abolindo os testes de múltipla escolha e valorizando as questões dissertativas. No campo da pesquisa, a Universidade define cinco áreas prioritárias de pesquisas: Biotecnologia, Informática, Química Fina, Energia e Novos Materiais.

1988 - Instala-se o primeiro curso noturno na Unicamp, o de Matemática. Instala-se, com auxílio da Petrobrás, o Centro de Engenharia de Petróleo — Cepetro —, com curso a nível de mestrado. A Unicamp promove uma importante Feira de Tecnologia — primeiro em Campinas, depois no Rio —, buscando estreitar suas relações com a indústria. Realiza-se na Universidade o Seminário "Brasil Século XXI", destinado a discutir as perspectivas do país para o próximo século no campo econômico, social, tecnológico e cultural.

1989 - Inicia-se importante processo de reequipamento de laboratórios. A Unicamp adquire um computador de última linha, o IBM 3090, o primeiro a ser instalado numa universidade latino-americana. Inaugura-se a nova e moderna Biblioteca Central, que concentra notáveis acervos bibliográficos. O campus amplia-se consideravelmente com o término de novas obras físicas, como o conjunto para a Engenharia Mecânica. As universidades estaduais paulistas, inclusive a Unicamp, ganham autonomia institucional e financeira do governo do Estado.

1990 - Assume como quinto reitor da Unicamp o lingüista e poeta Carlos Vogt. Instala-se o Escritório de Transferência de Tecnologia. Inicia-se um processo de enxugamento da máquina administrativa. Deflagra-se um programa de qualificação docente, o Projeto Qualidade. Acrescentam-se 80 mil m² de obras físicas no campus.

Em debate o futuro da

A comemoração do jubileu de prata da Unicamp neste 5 de outubro — data do lançamento da pedra fundamental de seu campus em 1966 — suscitará, até o final do ano, uma série de discussões sobre os rumos da universidade brasileira. Numa época de internacionalização das relações culturais em todos os níveis, como reagirá o projeto universitário brasileiro mais atuante, onde avulta a Unicamp como um dos modelos possíveis? Para discutir preliminarmente este tema, o **Jornal da Unicamp** convidou três de seus intelectuais de diferentes áreas, que vêm pensando o assunto também de diferentes perspectivas: o sociólogo Octávio Ianni e os engenheiros Maurício Prates e Renato Dagnino.

Jornal da Unicamp — A Unicamp completa agora em outubro um quarto de século, o que não é muito, se comparado à idade média das universidades européias. Mas também não é tão pouco, se a gente se lembrar que no contexto da universidade brasileira a instituição mais velha tem apenas 57 anos. Que retrato os senhores poderiam traçar do heterogêneo sistema universitário brasileiro? Ele vem cumprindo o seu papel?

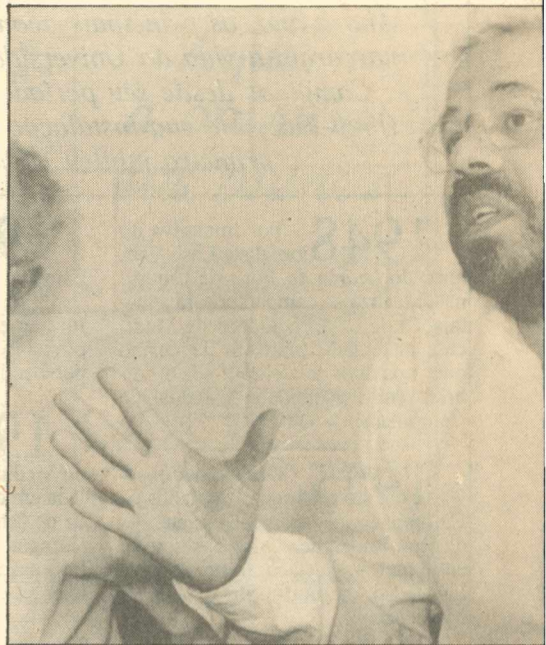
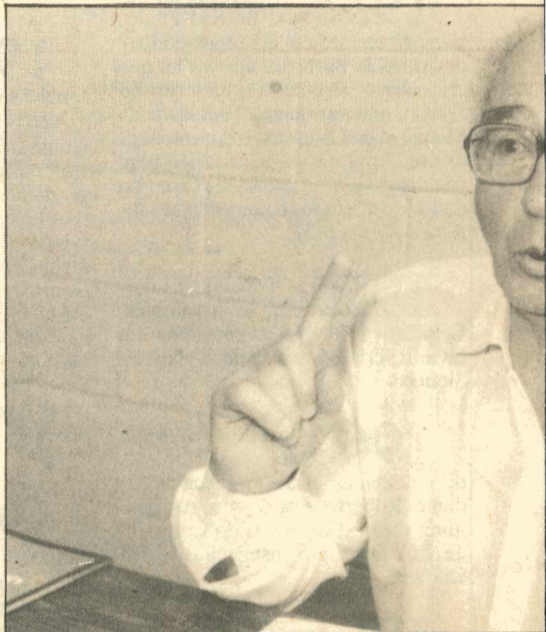
Octávio Ianni — Bom, de uma maneira muito breve é fácil dizer que o sistema universitário brasileiro tem muito do caráter da sociedade brasileira. Eu acho que a impressão de multiplicidade, heterogeneidade e de desencontro reflete muito o que é a sociedade brasileira, isto é, uma sociedade que é também muito desigual, muito heterogênea e muito desencontrada, dividida por regiões desenvolvidas de modo desigual e por setores sociais que também têm uma participação muito desigual no domínio da cultura. Pode-se dizer que é um país curioso, onde nós encontramos setores econômicos altamente avançados — de ponta, de nível internacional — e ao mesmo tempo setores econômicos, e portanto sociais, culturais, que vivem em níveis de subsistência ou de uma tecnologia muito elementar. Eu acho que esse quadro contraditório, complexo, fecundo, mas problemático, da sociedade brasileira, se expressa bastante na universidade. Agora, não há dúvida de que a universidade brasileira — falando em termos gerais — tem um desenvolvimento próprio. Há tradições acadêmicas, filosóficas, científicas e artísticas que foram se desenvolvendo e que estão marcando a universidade brasileira em algumas esferas, em alguns setores, em algumas regiões de uma maneira forte. Nesse sentido é que se pode dizer que há universidades que sequer têm ainda as condições básicas para se expressarem, ao mesmo tempo em que há universidades nas quais se encontra um padrão de trabalho intelectual de alto nível semelhante aos melhores padrões internacionais. No caso destas últimas, pode-se dizer que elas são originárias de duas matrizes: de um lado, do potencial mais fecundo da sociedade brasileira, da criatividade, da inquietação — não só de intelectuais mas também da sociedade; e de outro da contribuição estrangeira. Um bom exemplo é a Escola Agrícola de Piracicaba, criada para enfrentar o desafio de uma economia agrária em expansão, que se moderniza e cria um padrão de trabalho intelectual sério, bastante criativo e que responde a certas necessidades regionais. Ou seja, trata-se de uma região avançada em termos de economia agrícola e que ao mesmo tempo mobiliza recursos — da matemática à agricultura — que vêm do Brasil e do exterior. Este é um exemplo que expressa muito bem a combinação entre dilemas e criatividades nacionais, locais, regionais. Por outro lado, não há dúvida de que esse cenário continua problemático, porque mesmo as boas universidades brasileiras que se defrontam com esses desafios ainda estão engatinhando.

Maurício Prates — Bem, quanto a isso eu só queria acrescentar que com relação ao sistema universitário brasileiro, minha visão é áspera e bastante pessimista. De forma bastante resumida, acho que o país é absolutamente inexperiente em matéria universitária. Tomou-se como base o modelo norte-americano, que, para ser considerado bom, na sua essência, entre nós não soube subsistir ao tempo. Trata-se de um modelo de programação imposto de cima para baixo, como quase tudo que é feito nesse país, um sistema paternalizado e sustentado pelo governo, que não teve capacidade de perdurar porque as boas experiências do mundo mostram que as universidades, via de regra, são fruto da própria comunidade. Quando a USP foi fundada, Harvard, que não foi implantada pelo governo, já tinha três séculos. Harvard é uma universidade que surgiu da comunidade, graças à generosidade de um milionário, que resolveu fundar uma instituição que foi batizada com seu nome e que se constitui hoje numa das mais conceituadas universidades do mundo. O modelo nacional que nasceu nas pranchetas do governo não pode ser muito bom, pode funcionar muito bem durante um certo período, mas não tem flexibilidade o bastante para acompanhar os acontecimentos que envolvem as problemáticas sociais. Foi exatamente o que aconteceu com a nossa rede universitária, que não tem meios de evoluir ou de rearranjar-se de acordo com os acontecimentos nacionais ou internacionais, porque depende unilateralmente dessa vinculação paternalista. É claro que existem exceções. As universidades do Estado de São Paulo formam um eixo de exceção, mas eu temo que esse padrão alcançado por esse eixo possa não se manter.

Renato Dagnino — Faço primeiramente uma breve contextualização do que se passou no Brasil desde que a Unicamp foi fundada há 25 anos. Trata-se de uma universidade voltada para a pesquisa, que se especializa em pós-graduação, que tem a ver muito com ciência *dura* e que tem uma vinculação com o setor produtivo maior do que a média. É necessário analisar esses quatro pontos. Em 66 tínhamos um golpe militar começando a dar os seus primeiros passos. Nessa época se implementou no país uma política científica e tecnológica, uma política de apoio à atividade de pesquisa que foi realmente revolucionária. Os militares tinham um projeto de longo prazo, chamado "Brasil, grande potência". Esse projeto, no sentido tecnológico do desenvolvimento intelectual, necessitava de quadros de alto nível, criando assim uma política de acordo com a pesquisa científica e tecnológica, a pós-graduação, a criação do tempo integral, laboratórios equipados etc, etc. Supunha-se que, passo a passo, se iria fortalecer uma infra-estrutura de pesquisa na universidade; as instituições de ensino superior passariam a receber um apoio específico, isto é, o incentivo era para aqueles campos da ciência que tinham a ver com o projeto "Brasil, grande potência" — enquanto a universidade como um todo se retraía, sofria pressões orçamentárias etc. Contudo, inegavelmente foram surgindo algumas ilhas de competência, no ensino de pós-graduação, na pesquisa etc. O projeto visava ao crescimento do Brasil a qualquer preço, através da importação de tecnologia, da abertura do país às empresas internacionais. Assim se fechava a possibilidade de que aquele investimento, de longo prazo de maturação, na criação da base científica e tecnológica, pudesse vir a ser usada no setor produtivo. Então, esse me parece ser o grande paradoxo que a gente poderia colocar. Esse esquema, que funcionou até final dos anos 70, começa os 80 já combalido. Por um lado a crise internacional chega ao Brasil, por outro lado existe um crescimento de algumas empresas estatais brasileiras que passam então a demandar quadros de pesquisadores e pessoal treinado em nível de pós-graduação etc. Dentro desse quadro é revisto o papel da universidade pública, que deixa de receber o apoio que vinha obtendo até então. As verbas para o desenvolvimento científico e tecnológico foram transferidas para o setor estatal, alterando radicalmente o panorama da pesquisa científica e tecnológica nos anos 70, porém permitindo que essas empresas, ao se autonomizarem do ponto de vista financeiro, começassem a fazer pesquisa científica e tecnológica a partir dos recursos humanos formados pela universidade. A Unicamp se insere nesse contexto. Entretanto, nos anos 80 é estabelecida uma nova relação da universidade com a sociedade brasileira, marcada por uma mudança a nível internacional muito importante do ponto de vista tecnológico, econômico, industrial e político que coloca outras restrições para o desenvolvimento brasileiro.

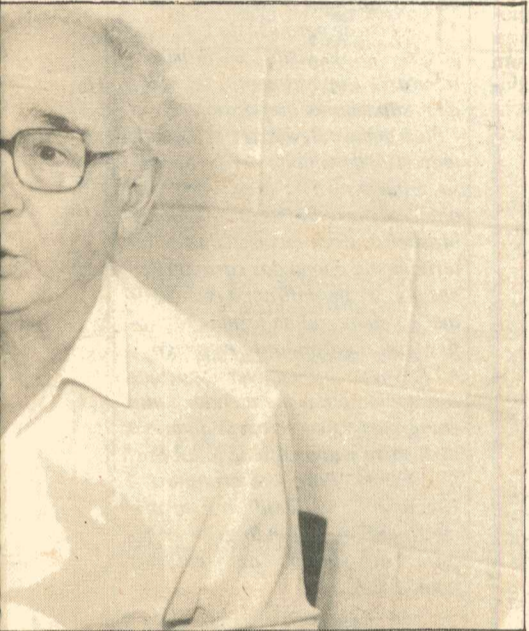
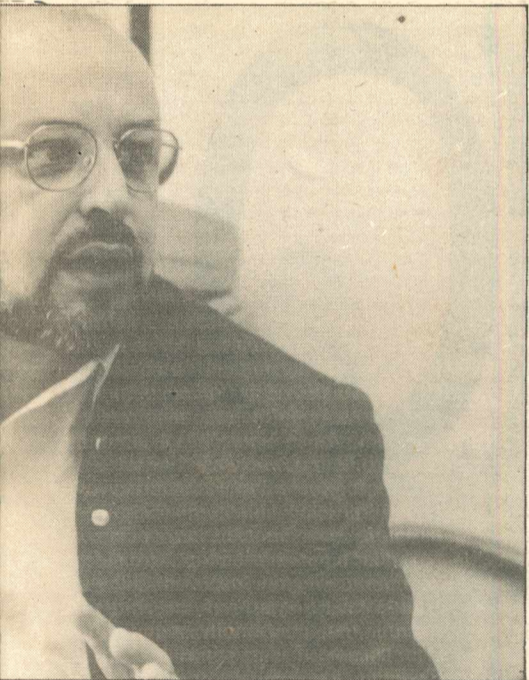
JU - Isso parece fazer crer que a Unicamp teria nascido no contexto do projeto desenvolvimentista dos militares. Há alguma verdade nisso?

Ianni - Bom, eu não conheço muito bem a história da Unicamp, mas tenho alguns elementos que me permitem dizer o seguinte: a Unicamp é um desenvolvimento novo e inovador, do projeto originário da USP. Não que a USP tivesse abandonado aquele projeto. Ela continua a se desenvolver e a Unicamp vem a ser uma reinauguração num novo patamar, do projeto de pensar a sociedade brasileira e de preparar quadros para que se desempenhem nessa sociedade, mas uma sociedade que não é mais agrária, de economia primária, exportadora, da monocultura; não, é uma sociedade já complexa; e de certo modo a Unicamp se beneficia desse clima fecundo. Agora, há um paradoxo que eu gostaria de apontar: deixamos de viver a sociedade que está se industrializando para viver uma sociedade que está se internacionalizando, isto é, os sistemas econômico e político brasileiros estão sofrendo um processo de inserção em escala mundial. Então aquele projeto nacional, de soberania, de constituição de uma nação mais ou menos autônoma, que estava no bojo das elites nacionais da época, foi ultrapassado, foi atropelado pelas transformações mundiais. Então o que nós temos hoje? Temos uma sociedade que está se inserindo cada vez mais na sociedade mundial. Vocês notem que há um persistente debate sobre várias idéias que refletem muito a emergência de um projeto internacionalizante. Então eu diria que nós, na Unicamp, assim como as outras universidades brasileiras, estamos enfrentando uma crise que decorre do fato de que a sociedade está sendo lançada na interdependência, depois de ter perdido a oportunidade de se estruturar como uma sociedade autônoma e soberana. Então as universidades estão sendo desafiadas a entrar nesse terceiro ciclo.

Dagnino — É, parece claro que a Unicamp já nasce num contexto bastante diferenciado. Em meados da década de 60, o Brasil era um país já internacionalizado, que já sofre as conseqüências das multinacionais no condicionamento de seu padrão de desenvolvimento e que sobretudo padece de uma falta de demanda por conhecimento tecnológico. A demanda que se faz na universidade é por operadores de tecnologia, não é por projetadores de tecnologia, isso está muito claro nesse período. As universidades federais, por exemplo, já estão fabricando engenheiros para tocar obras, represas etc, o pessoal da área de engenharia sabe muito bem o que que era a universidade nessa época. E esse foi um rumo que as federais tiveram até agora, sem falar nas universidades privadas. Bom, a que a Unicamp se propunha? A Unicamp era um projeto que se antepunha à tendência, é uma universidade que diz: "Olha, nós vamos formar um engenheiro operador, nós va-

Dagnino: "A Unicamp foi um projeto que se

Ianni: a universidade como parte de uma socieda

Prates: "Embora possa desenvolver trabalhos r

universidade brasileira

antepôs à tendência, ela realmente inovou".

le lançada no jogo bruto da internacionalização.

egionais, a universidade deve ser universal".

mos formar um engenheiro projetista. Nós vamos formar um profissional que é capaz de pensar, que é capaz de projetar''. Então, a Unicamp nasce como uma vocação de elite auto-assumida. Nunca ninguém sugeriu que a Unicamp pudesse ser um modelo para a universidade brasileira, porque se sabia que não era possível. Bom, então a Unicamp se coloca como uma tentativa idealista e até certo ponto ingênua de tentar reverter o processo, de tentar fazer com que o desenvolvimento brasileiro fosse outro a partir de quadros locais, pensantes, preocupados com o desenvolvimento tecnológico, que pudessem unir finalmente o setor produtivo com a ciência do saber. E nesse sentido ela embarca num projeto que é o dos militares, quer dizer, se dá uma vinculação entre a elite científica e intelectual que constitui a Unicamp e o projeto dos militares, mas sem haver propriamente uma soldagem. Os próprios militares não eram uma coisa monolítica. Você tinha dentro dos militares gente que achava que a Unicamp ou qualquer universidade — com todos os seus ''comunistas'' — tinha que ser destruída, e tinha gente que achava que não. Estes queriam que a universidade fosse um centro de reflexão, de proposição de idéias e de desenvolvimento cultural, científico e tecnológico. Havia neles a concessão tácita de permitir que uma meia dúzia de comunistas ali ficasse para dar uma outra visão na universidade. Nesse aspecto, eu acho que o Zeferino foi uma pessoa extremamente hábil, porque ele tinha uma vitrine, ele era conhecido, era um cientista, era uma pessoa aceita plenamente pelos militares, tinha sido reitor da UnB num período muito difícil da vida daquela universidade, portanto tinha o cacife necessário para chegar e dizer: ''Senhor general, dos meus comunistas cuido eu''. Em outras palavras, ele dizia: ''Olha, deixem isto aqui como está que vocês não vão se arrepender do investimento que fizeram''. Quer dizer, a Unicamp não foi uma parte integrante do projeto desenvolvimentista dos militares, não foi uma coisa armada, mas que houve uma convergência de interesses, isso não se pode negar.

Ianni — Olha, eu confesso que tenho dúvidas sobre isso do projeto militar. Eu imagino que os militares que estariam interessados na universidade, no limite tinham um projeto nacionalista, que na linguagem deles seria patriótico. Acontece que esses mesmos governos militares inauguram uma política educacional no Brasil que favorece a privatização, o economicismo, uma visão tremendamente instrumental da educação, no sentido de preparar quadros de uma maneira imediata, e em que se abandona um compromisso com a criação científica, com aquele tipo de conhecimento capaz de fundamentar um trabalho mais longo da universidade e da sociedade. Então eu diria que apesar dos militares estarem interessados em certos departamentos, em certas áreas da universidade, esses mesmos militares estavam participando de um governo cuja política educacional tinha sido definida por Roberto Campos, Bulhões e alguns outros segundo um projeto que era de privatização, economicismo e instrumentalização, projeto esse que aliás ficou bastante configurado nos acordos MEC-Usaid. Resulta dessa história, então, que aqueles ideais iniciais que estavam junto com a criação da Unicamp e que de certo modo haviam estado inicialmente na fundação da USP, esses ideais foram sendo desbaratados ao longo da história porque outras políticas adotadas acabaram produzindo esse quadro diante do qual nós estamos hoje. Isto é, as universidades públicas estão lutando, às vezes de uma maneira desesperada, para preservar os seus projetos. É um paradoxo. São boas universidades que entretanto precisam lutar desesperadamente para preservar o seu projeto. Por que esse projeto não sensibiliza as elites brasileiras? Porque as elites brasileiras já não estão mais interessadas no projeto de soberania, de autonomia, de independência; estão interessadas na interdependência, no acoplamento crescente com os interesses que circulam em escala mundial.

Prates — Minha visão quanto a isso é mais simplória. Retorno a questão da fundação da USP em 1934. Ora, a mim me parece claro que a USP surgiu de um real interesse comunitário, seja da oligarquia ou não, mas ela veio de baixo para cima, ela não foi uma coisa colocada pelo Governo do Estado. Então ela surge de idéias que vinham de certos setores, isso até hoje é que me dá uma certa vitalidade que também é própria da Unicamp. Agora, a maior parte das universidades federais foi programada e colocada num determinado local — por exemplo, Acre, Piauí, Maranhão — para que cada estado tivesse a sua universidade e assim se contemplasse as demandas políticas. Com relação à Unicamp, não há polêmica: conjunturalmente a Unicamp ofereceu a oportunidade para que quadros intelectuais que não encontraram um meio cultural adequado na USP, aceitaram o desafio proposto por Zeferino e vieram estabelecer aqui um meio próprio, numa distância bastante conveniente de São Paulo. Quer dizer, todo mundo sabe que os grandes nomes que implantaram a Unicamp moravam em São Paulo, inclusive o seu próprio reitor, o que não é demérito nenhum; só se pretende mostrar que a Unicamp foi uma extensão causal, digamos, do problema do ''fechamento'' da USP a determinados quadros.

Jornal da Unicamp — Para concluir, seria interessante voltar ao paradoxo colocado pelo prof. Ianni, o da existência de uma universidade com um projeto nacional no contexto de uma sociedade desafiada a se lançar no jogo bruto da internacionalização. Sabe-se, hoje como ontem, nossa dependência em certas áreas do conhecimento científico e tecnológico é quase umbilical. Onde encontrar estopo e envergadura para um diálogo internacional dessa natureza?

Ianni — Não há dúvida de que estamos num processo de globalização, isto é, numa internacionalização em que o próprio conceito de nação está em declínio. Há organizações em escala mundial públicas e privadas, que estão de certo modo tecendo o mundo. Também não há dúvida de que as universidades estão sofrendo o impacto dessa realidade. A solução é enfrentar essa situação, e aproveitar esse quadro para universalizar ainda mais o trabalho universitário. Aliás, universidade para mim significa universalismo, universalidade. O problema que eu vejo, e aqui eu sou relativamente pessimista, é que a universalização que está em marcha, vem sendo comandada ou está seriamente dominada por interesses fundamentalmente econômicos e geopolíticos. Não há propriamente uma universalidade de pico cultural, uma universalidade humanística. Os níveis humanísticos do trabalho intelectual ainda não ocupam o espaço que merecem. Há uma carga muito forte no nível puramente técnico, puramente econômico, de interesses de agências que são muito agressivas, muito poderosas e que conseguem articular o trabalho universitário. O próprio diálogo entre universidade e empresa é problemático quando põe em causa o problema de uma universalização em que muitas empresas são inegavelmente multinacionais. Essa interação se dá a nível puramente econômico, instrumental e técnico, e eu temo que a agressividade da empresa debilite o espírito acadêmico. Não será mal para nós na universidade, será mal para a sociedade, porque ela não é capaz de manter instituições universitárias que se dediquem à reflexão descomprometida, aberta e independente. Uma sociedade que menospreza a literatura, a poesia, a filosofia, e que dedica às artes uma atenção muito secundária, é uma sociedade que está dominada pelos interesses puramente imediatistas, instrumentais. É uma sociedade que está doente. Acho que nós temos aqui uma batalha: envolver a universidade no seu diálogo com a sociedade, com as exigências mais imediatas, com a preparação de quadros de profissionais e com a produção de tecnologia, mas nunca abandonar o compromisso humanístico, clássico, que é um compromisso que envolve filosofia, artes e ciências humanas.

Prates — Essa posição não é antagônica à minha. A universidade tem de ser universal, não regional. Embora ela possa desenvolver trabalhos regionais, ela é universal, deve especular o mundo, independentemente de onde ela se situe. Uma boa universidade americana tem que ser igual a uma boa universidade japonesa, italiana e ponto final. Mas nós vivemos num país que tem 600 livrarias e quatro mil lojas lotéricas, e relativamente a isto até que está bem do ponto de vista especulativo. Claro que ela não deve se envolver com o meio produtivo em detrimento de seu espírito fundamental. Entretanto, o meio produtivo também tem que ser pensado, porque ele faz parte do quadro especulativo da universidade. É um fator social preponderante, onde a linha tecnológica funciona como um fator de universalização. Claro que há riscos. A nossa universidade é frágil, ela pode se entregar a essas especulações de uma forma obsessiva e submissa, é um risco que ela vai ter que correr. Mas a universidade não pode se manter alienada dessas realidades estonteantes, do que está acontecendo com relação ao desenvolvimento tecnológico. E com relação ao desenvolvimento tecnológico, eu acho que a média brasileira das universidades está se defasando, especialmente em certas áreas como a microeletrônica, que é a base da informática e que permeia praticamente todas as atividades humanas. Esse é um desafio de grandes riscos em função da nossa fragilidade. Mas há também a fragilidade do meio produtivo brasileiro, que é notoriamente de baixísssimo nível. A quase totalidade das empresas brasileiras é predatória, corrosiva, ainda vive no século passado em matéria de gestão comercial. Este é o grande desafio do momento e ele tem de ser levado em conta.

Dagnino — Sou de opinião que é necessário desenvolver um projeto para a universidade para depois tentar equacionar a questão da vinculação com o setor produtivo. A história tecnológica e de pesquisa da Unicamp mostra que foram justamente as políticas de longo prazo que permitiram à Unicamp ter esse impacto no setor produtivo; ou seja, a Unicamp foi uma universidade que se preparou para os problemas do futuro da sociedade brasileira, não para os problemas do passado, que são normalmente as demandas que nos vêm do setor produtivo. Então, a universidade deve continuar com essa visão do futuro, detectar aqueles problemas e transformá-los em pesquisa. Se você não tem o clima de discussão universalista, a gente não consegue fazer ciência de bom nível.

Ianni — Não há dúvida de que a universidade precisa assumir o seu diálogo com a sociedade, mas também não vamos exagerar, pois a universidade é naturalmente parte da sociedade. Todos os indivíduos que trabalham na universidade levam para dentro dela os desafios da sociedade. Se há um ploblema de solo, vamos resolvê-lo. É claro que este problema vai ajudar a indústria canavieira, a indústria cafeeira. Tudo bem, mas estudar o problema de diferentes setores e não nos acoplarmos de uma maneira excessiva, porque se a universidade não se defender, as grandes empresas vão canibalizar a universidade. Então, eu defendo a tese de que as melhores universidades procurem preservar e expandir o seu trabalho intelectual, os ramos de reflexões que permitam um diálogo universal permanente, não só no campo da ciência, mas em todos os outros campos. Com isso nós estaremos produzindo subsídios que vão ser úteis para tecnologia, para determinadas tarefas imediatas. **(E.G.)**

Por que eles preferem a Unicamp

Mais de 60% optam pela Unicamp atraídos por seu prestígio e qualidade.

Não é por acaso que a Unicamp desfruta de alto conceito no meio acadêmico, que em geral a coloca — senão no topo — entre as melhores universidades do país: além da qualidade da formação oferecida — graças à estreita relação entre ensino e pesquisa —, 80% de seus docentes atuam em regime de tempo integral e dedicação exclusiva. Cerca de 65% deles têm nível de doutorado, e dos 600 Phd's da área tecnológica, por exemplo, 45% obtiveram seus títulos em importantes universidades européias ou norte-americanas.

Em pesquisa realizada pela Comissão Permanente para os Vestibulares da Unicamp, com 1.356 alunos de um total de 1.612 ingressantes em 1991, 60% responderam que preferem a Unicamp principalmente por ser uma das universidades mais conceituadas do país. Esse mesmo universo de entrevistados alegou outras razões para ter escolhido a Unicamp. São elas: a qualidade do curso escolhido, mencionada por 28% dos alunos, seguida pela qualidade do ensino na instituição (23%), pela gratuidade do ensino (17%), pelas expectativas de realização e desenvolvimento do estudante (14%) e pela proximidade da Universidade com o local de residência do aluno (12%), entre outros motivos.

Planejamento

O objetivo dessa pesquisa é fornecer às unidades da instituição um diagnóstico preciso de seus alunos — elemento fundamental para a elaboração do planejamento acadêmico de cada Instituto ou Faculdade — explica Mara Fátima Lazzaretti Bittencourt, responsável pelo trabalho com os ingressantes. Essa pesquisa foi aplicada no dia da matrícula mediante um questionário através do qual os estudantes puderam externar de fato suas opiniões e justificá-las. "Trabalhamos com as falas desses ingressantes", acentua a pesquisadora, lembrando que não foram impostas a eles alternativas padronizadas para que escolhessem uma ou outra. "Cada um pôde responder o que estava realmente sentindo. Com isso, observamos concretamente o significado desse conceito da Unicamp para o aluno. Aí reside a principal catacterística do trabalho", diz ela.

A pesquisa revelou ainda que a grande maioria dos candidatos aprovados no vestibular de 1991 escolheu a Unicamp como sua primeira opção, embora tenham prestado exames em outras universidades. Na Faculdade de Ciências Médicas (FCM) — cujo curso é o mais concorrido da instituição —, 65,5% dos alunos ingressantes optaram pela Unicamp em primeiro plano. O mesmo ocorreu com outras unidades: 77,6% dos estudantes na Faculdade de Engenharia Elétrica (FEE); 79,7% no curso de Engenharia da Computação e 60,9% na Faculdade de Engenharia Mecânica (FEM). Na Matemática e Pedagogia, ambas noturnas, 84% e 70% respectivamente, e os cursos de Tecnologia de Limeira, com 78,5% de preferência pela Unicamp.

Início do ano letivo: alunos se deslocam pelo campus.

Internacional

Além da qualidade do ensino oferecido a Universidade coloca ao candidato um leque de opções em diferentes áreas. São 19 unidades de ensino e pesquisa — nove institutos e dez faculdades —, além de um Centro Superior de Educação Tecnológica (Ceset). Duas delas situam-se fora do campus de Campinas: O Ceset em Limeira e a Faculdade de Odontologia em Piracicaba.

Sua capacidade de dialogar com a comunidade científica internacional não é menos eficiente: embora com 25 anos de vida apenas, a Unicamp se relaciona com prestigiosas instituições seculares da Europa e da América, fazendo-se presente também na África, na Ásia e na América Latina. Por isso mesmo sustenta a fama de universidade brasileira mais conhecida no exterior.

Concluintes

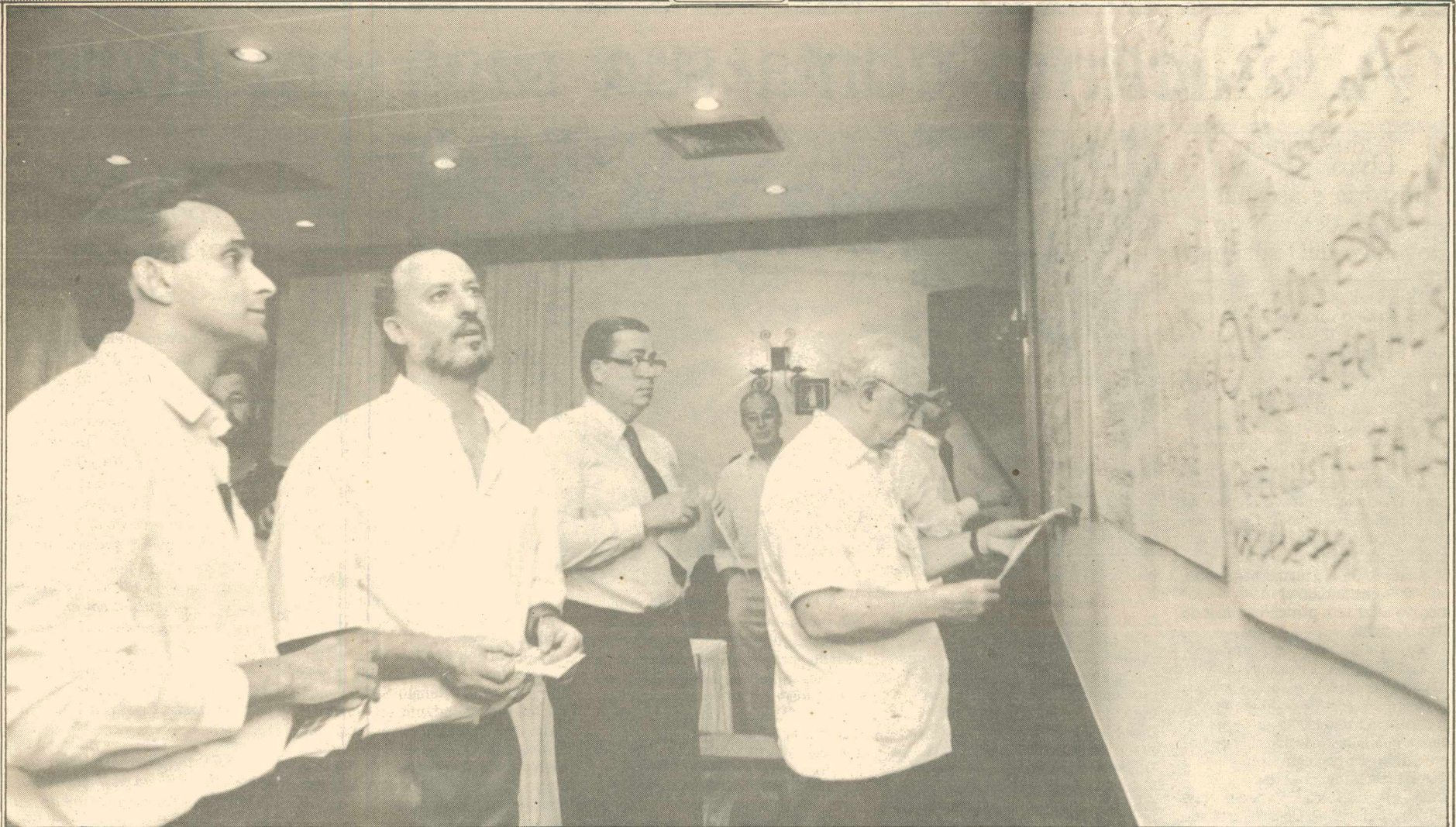
Uma outra linha de pesquisa vem sendo desenvolvida na Comissão de Vestibulares, sob a coordenação do professor Newton César Balzan, visando também ao acompanhamento do aluno e principalmente ao aprimoramento do vestibular, de modo a contribuir para que a Universidade selecione cada vez mais eficientemente candidatos com o perfil adequado à sua proposta de ensino.

Dos 705 alunos concluintes em 1990, 501 participaram da amostragem. Desse universo, 64% manifestaram-se otimistas em relação à Unicamp: "Eu me tornei adulto na Unicamp" ou "Amadureci nesta Universidade" ou ainda "Abri meus horizontes para a política e para os problemas sócio-culturais de um modo geral", dizem os entrevistados, acrescentando que não se decepcionaram com a Universidade. Embora satisfeitos por terem concluído um curso na instituição, 53% desses alunos fizeram também algumas restrições de natureza didática e curricular, chamando a atenção para a excessiva carga horária em alguns cursos, ou para a falta de infra-estrutura em outros. "O estudante das engenharias considera o ciclo básico um momento difícil da carreira, quando as matérias são transmitidas muitas vezes sem a didática ou o conteúdo adequados".

Segundo Balzan, essa pesquisa com os alunos concluintes vem sendo desenvolvida desde 1980. "O estudante é bastante crítico em relação aos cursos: aponta falhas e exige melhorias. Mas, ao ingressar na Unicamp ele afirma que satisfaz suas expectativas de usufruir de uma vida acadêmico-cultural e do nome que a Universidade desfruta nacional e internacionalmente", conclui. **(L.C.V.)**

Aqui, a opinião dos alunos

Algumas das opiniões emitidas por alunos que ingressaram na Unicamp em 1991, respondendo a questionário aplicado pela Comissão do Vestibular:

• "Porque a estruturação da Universidade me parece a melhor do país, além do renome que a Unicamp possui nacional e internacionalmente". • "Por ser uma das universidades mais conceituadas do país". • "É uma universidade pública que desfruta de altíssimo conceito". • "Porque essa universidade oferece um grande campo de atuação em pesquisas científicas, que é o ramo que pretendo seguir". • "A parte de pesquisa da Unicamp possui — haja visto comentários e leituras —, investimentos privados que são muito importantes". • "Basicamente devido a sua fama de universidade voltada para a pesquisa, o que é raro no Brasil". • "Seu alto conceito entre as universidades brasileiras e seu reconhecimento internacional é uma das características que me permitiram a certeza de que receberei ótima formação profissional e garantia de emprego". • "A Unicamp é a universidade que está mais apta a me atender tanto em termos do curso em si quanto à dedicação e diversificação laboratorial". • "Porque é gratuita e é Unicamp". • "Desde o meu primeiro ano do segundo grau eu tenho o sonho de estudar aqui". **(L.C.V.)**

Empresários discutem as relações com a universidade, no início do ano, em Campinas. Foto: Sidnei Pitoco

Tecnologia atraiu setor produtivo

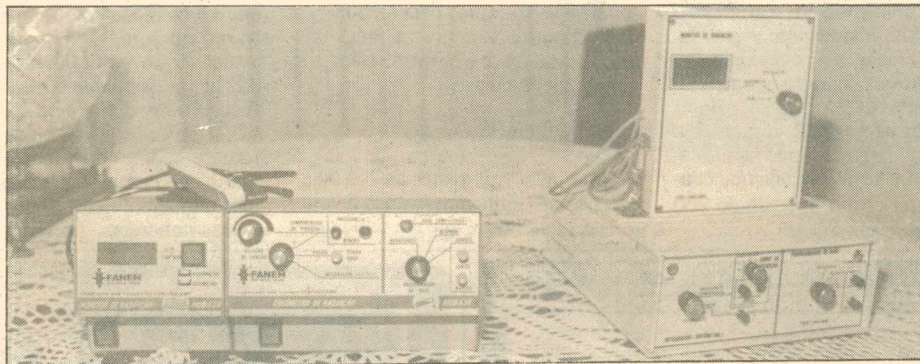
Zeferino consultou os empresários para definir perfil dos cursos e unidades.

Nos primórdios da década de 60, quando o Brasil vivia a euforia da industrialização sob o comando de Juscelino Kubitschek, a indústria automobilística dava seus primeiros passos em direção ao incipiente parque industrial brasileiro. O país deixava de ser agrícola para ingressar na era industrial. Por isso mesmo, tornava-se imprescindível o desenvolvimento da pesquisa de ponta em âmbito nacional. Nesse contexto nascia a Universidade de Campinas, idealizada por Zeferino Vaz, com o objetivo de preencher a lacuna tecnológica então existente.

Ao traçar o perfil dos cursos da Unicamp, Zeferino levou em conta, primeiramente, os já existentes na Universidade Católica de Campinas, praticamente todos direcionados à área humanística. Isso fez com que a Unicamp viesse a ter um perfil fortemente tecnológico. Para constituir esses cursos, ele procurou dialogar com o setor produtivo da região, oficializando no dia 13/9/1963 um primeiro vínculo com os representantes das indústrias, através da Federação e do Centro das Indústrias do Estado de São Paulo (Fiesp/Ciesp).

Zeferino solicitou a esses empresários que elaborassem um ante-projeto dos cursos a serem implantados na Unicamp, com base em suas experiências e nas reais necessidades da indústria. Esse ante-projeto acabou influindo fortemente na estruturação didática dos cursos, voltados sobretudo para o campo das engenharias.

Passada a fase de implantação das primeiras unidades, para as quais Zeferino não hesitou em contratar estrelas de primeira grandeza, ele se voltou para a instalação de laboratórios e bibliotecas, e também para a compra de equipamentos sofisticados, atendendo às necessidades de cada instituto ou faculdade. O resultado foi surpreendente: em pouco tempo a Unicamp não só produzia mão-de-obra qualificada, como também tecnologia de ponta para a indústria, além da prestação de serviços à comunidade.

A partir daí, a conexão com o setor produtivo não mais cessou. Pesquisas de ponta marcaram intensamente toda a década de 70 na Universidade. Após o domínio da técnica de construção de alguns diferentes lasers em seus laboratórios, os pesquisadores desenvolveram o laser semicondutor — o menor da família dos lasers —, sob a orientação do então professor do Instituto de Física, José Ellis Ripper Filho.

Monitor de radiação desenvolvido pelo CEB/Unicamp.

Da mesma forma, a obtenção de cristais de silício, indispensáveis à produção de transistores semicondutores para o suprimento da indústria eletrônica, foram obtidos nos anos 70 pelos cientistas da Universidade.

Outros produtos de ponta com tecnologia inteiramente nacional já incorporados ao mercado saíram também dos laboratórios da instituição — como a fibra óptica, os instrumentos eletrônicos de precisão, softwares "dedicados", o bisturi a laser, assim como o domínio pioneiro das diferentes fases para a fabricação do chip nacional. Na área de alimentos, a bolacha enriquecida por sangue bovino — utilizada na linha de produção de produtos cárneos — e a dieta líquida "Enteros 1" — concentrado rico em nutrientes, destinado a pacientes em estado grave —, são alguns dos produtos desenvolvidos por pesquisadores da Unicamp e que já foram repassados à indústria.

Na área de fármacos, a Unicamp conseguiu produzir, nos anos 80, o primeiro antiinflamatório e cicatrizante brasileiro através de seu Centro Pluridisciplinar de Pesquisas Químicas, Biológicas e Agrícolas (CPQBA). O produto, que já vem sendo comercializado, é fruto de um convênio entre a Unicamp e a Aché Laboratórios Farmacêuticos S.A. Essa parceria representou um importante passo para a redução da dependência do setor.

Prestação de serviços

A prestação de serviços — especialmente aqueles não encontrados facilmente no mercado —é uma outra vertente de atuação da Unicamp desde o início de sua história. Em 1972, por exemplo, o Programa de Assistência Técnica à Pequena e Média Indústria, idealizado pelo então Departamento de Economia e Planejamento Econômico, se mostrou bastante eficaz. Hoje, a área de saúde da Unicamp encontra-se muito bem estruturada para atender à crescente demanda diária.

O Hospital de Clínicas (HC), que funciona como referência para uma região de 4,5 milhões de pessoas, é um exemplo de integração social. Da mesma forma, o Centro de Assistência Integral à Saúde da Mulher (Caism) serve à população (feminina) gratuitamente, dispondo para isso de 186 leitos. Atualmente a área de ciências tecnológicas, de artes, educação física e economia também atuam intensamente na prestação de serviços à comunidade. Esses serviços são realizados gratuitamente ou mediante repasse de recursos pelo trabalho oferecido.

Escritório

Para sistematizar essas relações da Universidade com a indústria e a comunidade, através de mecanismos de interface que permitam otimizar os recursos de ambos os lados, a Unicamp criou o seu Escritório de Transferência de Tecnologia (ETT) em 17 de outubro do ano passado. Existem atualmente cerca de 800 convênios envolvendo a Universidade e diferentes segmentos industriais, além de prefeituras e outros órgãos públicos. Com o escritório, não cabe mais ao pesquisador o desgastante papel de "negociar" seu produto com o setor empresarial. Essa função vem sendo agora preenchida pelos profissionais do ETT, podendo o pesquisador atuar exclusivamente na fase em que a sua participação for imprescindível.

O repasse dos produtos que se encontram nas prateleiras — equipamentos, softwares, pesquisas sobre processos industriais ou de mercado e até mesmo programas de educação artística para operários — estão sendo feitos através de uma série de mecanismos. Cursos ou seminários, treinamento de mão-de-obra ou a instalação de laboratórios industriais via consórcios, como deve acontecer nas áreas de plástico e de mecânica de automóveis, são algumas formas de transferir produtos, segundo um dos diretores do Escritório, o físico Jorge Humberto Nicola.

Ligado à Pró-Reitoria de Extensão, o ETT não atua como uma via de mão única. Tanto as empresas podem propor seus projetos ou necessidades, quanto a Universidade pode oferecer seus produtos e mostrar o potencial de seus pesquisadores, verificando ainda a demanda dessas empresas. O Escritório conta, em sua infra-estrutura, com um banco de dados sobre as pesquisas desenvolvidas dentro da Universidade, além de trabalhar em conjunto com a Procuradoria Geral da instituição, para estabelecer os procedimentos legais e a padronização dos contratos no intercâmbio entre Unicamp e empresas ou comunidade na prestação de serviços.

Convênios

Nos primeiros quatro meses de atuação, o ETT recebeu cerca de 300 empresários e estruturou um consórcio na área de plásticos visando à instalação de um laboratório de pesquisas específico no campus e um curso para a formação de técnicos na área. Neste ano, importantes convênios foram selados com o setor produtivo. Um deles, essencialmente acadêmico, é o primeiro mestrado em Qualidade do país, para o qual a IBM Brasil investirá cerca de US$ 600 mil. O novo curso de pós-graduação da Unicamp visa a formar recursos humanos de alto nível em controle de qualidade e produtividade, entre profissionais que já atuam na área.

Outros dois importantes convênios tecnológicos que, juntos, atingem cifras da ordem de US$ 4 milhões, foram firmados em junho deste ano. A Universidade assinou convênio na área de informática com a Mentor Graphics do Brasil, empresa norte-americana que repassará à Universidade softwares no valor de US$ 2,5 milhões. Por outro lado, capitalizou da Rhodia mais US$ 1,5 milhão, através de um convênio que transferiu para o CPQBA um laboratório inteiro de desenvolvimento de fitofármacos e know-how de cinco anos de pesquisas.

A exemplo da Unicamp, também as empresas criaram uma entidade para mediar e intensificar o diálogo entre os centros de pesquisa e o setor produtivo. Trata-se da Fundação Universidade-Empresa (Uniemp), idealizada por um Núcleo composto por seis grandes empresas, pela Unicamp e por outras instituições. A entidade está funcionando desde o início de agosto em um escritório cedido pela Copersucar, uma das idealizadoras do projeto, com um orçamento inicial de US$ 120 mil.

Além de elaborar um cardápio a que as empresas recorrerão em busca de soluções para seus problemas tecnológicos, a nova fundação deverá instituir conselhos consultivos formados no âmbito das universidades e das empresas, com o objetivo de desenvolver também tecnologia de ponta. **(L.C.V.)**

Adunicamp conta sua saga em livro

Livro narra a história e as lutas da Associação de Docentes da Unicamp.

1º de abril de 1977. O presidente Geisel fecha o Congresso e baixa o "Pacote de Abril", criando os senadores "biônicos". Passados 42 dias dessa medida, nascia na Unicamp uma entidade de classe com o propósito de formar uma frente de resistência às medidas arbitrárias do governo — tanto em nível político-social quanto trabalhista.

É exatamente isso que a Adunicamp (Associação dos Docentes da Universidade Estadual de Campinas) vem fazendo nestes quase quinze anos, desde sua fundação no dia 12 de maio de 1977, quando o regime militar — instaurado em 1964 — começava a dar seus primeiros sinais de afrouxamento.

Agora a entidade está lançando, pela Editora da Unicamp, o livro *Adunicamp em defesa da Universidade*, onde, através de depoimentos de professores e associados, de boletins, manifestos, atas e noticiários de imprensa, busca resgatar e preservar a história das principais lutas empreendidas pela instituição. Para o professor Sérgio Silva, do Departamento de História do IFCH e atual presidente da Adunicamp, "não se trata, evidentemente, de um livro onde se desenvolve uma intensa tese analítica. E nem é essa a nossa proposta. A finalidade da obra é contar parte da história da nossa associação, que se confunde com a história da própria Unicamp".

Sílvio e Sérgio Silva: preservando a história da entidade.

Canal de discussão

Em suas quase 200 páginas, ilustradas por mais de meia centena de fotos, *Adunicamp em defesa da Universidade* divide-se em sete capítulos: "Batismo de fogo", "Democracia na Universidade", "Intervenção", "Arrumando a casa", "Esperanças democráticas", "Universidade pede socorro", e "Novos desafios". Através deles, tem-se uma idéia do que foram estes quase quinze anos de luta da entidade e, por extensão, um retrato da situação sócio-política do Brasil, onde se configura, quase sempre, a participação direta da Unicamp.

De acordo com o depoimento da professora Kikyo Iamamoto, do Instituto de Biologia, e segundo-secretário da Adunicamp na gestão 1983/85, a criação da entidade começou a ser delineada durante uma partida de futebol, quando as primeiras idéias passaram a ser colocadas em discussão. Não demorou muito para que, logo na primeira reunião, cerca de 200 pessoas lotassem o anfiteatro do Instituto de Física, com capacidade para 150 lugares. Em maio do ano seguinte criava-se então a Associação dos Docentes da Unicamp (Adunicamp). A ata de fundação registra 370 assinaturas, "algo bastante significativo para uma Universidade que contava com um corpo docente de 900 professores", diz Sérgio.

A história da Adunicamp começou numa época em que a resistência ao regime de exceção — já caminhando para a transição democrática — buscava seus pontos de apoio nas universidades. "Era preciso fazer algo contra os desmandos governamentais. Por isso buscava-se criar um canal que discutisse não apenas as questões relacionadas à Unicamp, mas também àquelas de ordem nacional", diz Sérgio. Para Silvio Pregnolatto, professor do Instituto de Matemática, Estatística e Ciência da Computação (Imecc) e tesoureiro da atual diretoria da Adunicamp, "a Universidade não teria o perfil histórico que tem hoje sem a participação da entidade na vida da Unicamp". A associação é co-responsável, por exemplo, pela elaboração dos estatutos da Universidade, que antes vivia sobre a égide de estatutos emprestados da USP.

Intervenção

Mas se as atividades da Associação não se limitavam apenas aos interesses internos, é que lhe cabia marcar presença no processo de revitalização e reorganização da sociedade civil a partir dos anos 80, com profundas mudanças, inclusive, no panorama político. Através de artigos e editoriais publicados no *Boletim da Adunicamp*, a entidade abarcou as mais diversas lutas — fossem elas de caráter nacional ou internacional — como as eleições partidárias, os movimentos sindicais e estudantis até as campanhas de solidariedade ao povo nicaragüense.

Um dos momentos mais importantes dessa sintonia da entidade com os movimentos sociais talvez tenha sido a sua participação, em 79, da organização do Comitê Brasileiro pela Anistia, destacando-se, ainda, anos mais tarde, a campanha pelas "Diretas Já". Segundo o presidente da Adunicamp, um dos períodos mais críticos — tanto para a Unicamp quanto para a entidade — foram os quase 60 dias em que a Unicamp esteve sob a tutela dos interventores designados pelo então governador Maluf.

Foi um golpe brutal. Mas a Adunicamp (nessa época presidida pelo ex-reitor Paulo Renato Souza), junto com toda a comunidade universitária, reagiu à altura, organizando formas criativas e até mesmo bem humoradas de resistência. O impasse durou meses, e ainda hoje é objeto de controvérsias, conforme o livro registra.

"No entanto, apesar da incômoda presença daquelas figuras estranhas à Universidade, foi um dos períodos mais significativos para o engrandecimento da Unicamp, pois possibilitou que ela decidisse sobre seu futuro: ou se institucionalizaria em novos modelos ou jamais encontraria sua própria personalidade", avalia Sérgio Silva. Foi também nesse mesmo período que a Adunicamp se firmou de vez. Foi quando, segundo diz, a entidade se tornou de fato o fórum de debates dos docentes, capaz não só de cumprir seu papel crítico mas também de contribuir com propostas concretas. **(A.R.F.)**

Historiador coordenou preparação do livro

O projeto para a elaboração do livro Adunicamp em defesa da Universidade *não teria sido levado adiante não fosse o empenho do ex-professor do Departamento de História do Instituto de Filosofia e Ciências Humanas (IFCH) Kazumi Munakata. Como não dispunha de muito tempo, Kazumi passou a contar com a colaboração da jornalista Denize Tavares, que vasculhou os arquivos da própria associação — atas, correspondências e documentos —, pesquisou em jornais e revistas todo material que pudesse revelar valor histórico. Além disso, ela entrevistou professores, militantes, ex-presidentes da entidade e personalidades ligadas a movimentos sociais.*

A idéia para que Kazumi escrevesse a história da Associação dos Docentes da Unicamp partiu de seu atual presidente, o historiador Sérgio Silva. "Além de contar com uma experiência de vinte anos em trabalhos de edição de livros e ser historiador, Kazumi é quem mais conhece a vida, a filosofia e as histórias da entidade, tendo sido inclusive um de seus mais importantes protagonistas", diz Sérgio.

Kazumi, porém, salienta que o livro não encerra de vez a história da Adunicamp. "É preciso — diz o pesquisador — que ela continue a ser escrita também por outros professores". **(A.R.F.)**

EM DIA

Soviéticos: convênio - Mais uma vez pesquisadores do Instituto de Física Gleb Wataghin (IFGW) da Unicamp se unem a cientistas soviéticos para, em conjunto, desenvolver estudos sobre as anomalias magnéticas no meio ambiente brasileiro. Para isso, ainda no começo deste mês, deverá chegar ao Brasil uma delegação de oito cientistas pertencentes aos mais importantes centros de pesquisa da área, entre eles o Instituto de Física Lebedev, da Universidade de Moscou, do Instituto de Física e Engenharia de Moscou e do Instituto Polar Geofísico de Apatity, Murmansk, URSS.

Feagri: novo diretor - O geólogo Archimedes Perez Filho, docente da Faculdade de Engenharia Agrícola (Feagri), assumiu no final de agosto a direção daquela unidade acadêmica em substituição ao professor José Tadeu Jorge. O novo diretor realizou seus estudos de mestrado e doutorado na Universidade de São Paulo (USP) e o concurso de livre-docência na Unicamp. A área de atuação de Archimedes é aplicação de técnicas de sensoriamento remoto orbital e não orbital, na agricultura e meio ambiente, com ênfase na relação solo-relevo.

ENCONTROS

História da ciência — O Centro de Lógica, Epistemologia e História da Ciência (CLE) promove de 12 a 15 de outubro no Hotel Majestic, em Águas de Lindóia, o "7º Colóquio de história da ciência — século XIX: o nascimento da ciência contemporânea". O encontro reunirá renomados pesquisadores no assunto, além de estudantes e demais interessados. Mais informações pelo telefone 39-2256.

Pesquisa na graduação - O Serviço de Apoio ao Estudante (SAE) promove dias 21 e 22 deste mês, a partir das 10 horas, no Centro de Convenções, o "8º Encontro interno estudantil de pesquisa". Promovido em conjunto com a Pró-Reitoria de Extensão e Assuntos Comunitários, o evento permitirá ao aluno expor a pesquisa por ele realizada na graduação, desta forma instigando a prática da síntese através da elaboração de resumos e ainda iniciá-lo na participação de congressos e outros eventos. Informações pelo telefone 39-8401.

BC da Unicamp já conta com "Coleção de Lazer"

Alunos, professores e funcionários da Unicamp poderão usufruir de uma nova e diferente opção de leitura no campus: a Biblioteca Central vai contar, até o final do ano, com uma nova coleção inteiramente dedicada ao lazer e entretenimento de seus leitores. Sem qualquer comprometimento acadêmico, eles poderão ter acesso às mais importantes obras literárias populares publicadas no Brasil. De Machado de Assis a Sidney Sheldon, de Isaac Asimov a Carlos Drummond de Andrade.

O projeto — idealizado pela professora Marisa Lajolo, do Instituto de Estudos da Linguagem (IEL) e pela diretora da Biblioteca Central da Unicamp, Leila Mercadante — visa a proporcionar à comunidade da Unicamp acesso a um tipo de leitura desvinculada de propósitos acadêmicos. Com a criação desse acervo, a Universidade "está buscando a democratização da leitura dentro do campus universitário", acentua Leila.

Com a Coleção de Lazer, a Unicamp abre caminho para uma concepção menos ortodoxa da leitura, de início oferecendo à comunidade obras de grande aceitação popular, o que não quer dizer livros de baixa qualidade. Naturalmente, clássicos como Machado, Graciliano e Alencar estarão presentes. "Mas em pé de igualdade com Paulo Coelho, Chico Xavier e Harold Robbins", avalia Marisa.

A princípio esse novo acervo da Biblioteca Central estará à disposição do público para empréstimo domiciliar das 11 às 14 horas, período que favorece o acesso tanto de professores quanto de funcionários e alunos. **(A.R.F.)**

TESES

Educação

"De estudante de medicina a médico no interior - formação e vida profissional isolada em pequenas cidades de vinte e dois médicos egressos da Universidade Federal de Minas Gerais, de 1978 a 1985" (doutorado). Candidata: Ceres Maria Pinheiro Ribeiro. Orientador: professor João Amilcar Salgado. Dia: 12 de setembro.

"Classes populares e educação popular na primeira república — Problemas, valores e lutas" (mestrado). Candidata: Rosa Fátima de Souza. Orientadora: professora Maria da Glória Marcondes Gohn. Dia: 27 de setembro.

"Em sobressaltos" (doutorado). Candidata: Maria do Rosário Mortatti Magnani. Orientador: professor João Wanderley Geraldi. Dia. 27 de setembro.

"O autoconceito e a percepção de controle e sua relação com o rendimento acadêmico" (mestrado). Candidata: Magali Rodrigues Serrano. Orientador: professor Sérgio Vasconcelos de Luna. Dia: 30 de setembro.

Educação Física

"Gênese e consolidação da educação física na Escola Brasileira de 1º e 2º graus: A questão das Leis" (mestrado). Candidato: Ricardo de Figueiredo Lucena. Orientador: professor Ademir Gebara. Dia: 27 de setembro.

Engenharia Agrícola

"Comercialização de hortigranjeiros na Ceasa-Campinas (1981-1990)" (mestrado). Candidata: Julieta Teresa Aier de Oliveira Salles. Orientador: professor Luiz Carlos Guedes Pinto. Dia: 6 de setembro.

"Secagem ao sol e a sombra de sementes de *Brachiaria humidicola* (Rendle) Schweick, e seus efeitos sobre a germinação durante o armazenamento" (mestrado). Candidato: Pedro Melillo Magalhães. Orientadora: professora Doris Groth. Dia: 13 de setembro.

"Efeito de diversos métodos de secagem na conservação de sementes de café *coffea arábica* CV. Katuaí vermelho acondicionadas em dois tipos de embalagem" (mestrado). Candidata: Lucymara Martins Vasconcelos. Orientadora: professora Doris Groth. Dia: 25 de setembro.

Engenharia Elétrica

"Uma abordagem híbrida busca heurística/sistema especialista para sequenciamento de produção em sistemas de manufatura" (mestrado). Candidato: Aleardo Manacero Júnior. Orientador: professor André Luiz Morelato França. Dia: 5 de setembro.

"Sistema baseado em conhecimento para controle e guia operacional em tempo real de alto forno" (mestrado). Candidato: Carlos Alberto de Castro Fernandes. Orientador: professor Fernando Antonio Campos Gomide. Dia: 5 de setembro.

"Filtragem adaptativa com restrições lineares por mínimos quadrados" (mestrado). Candidato: Leonardo Silva Resende. Orientador: professor João Marcos Travassos Romano. Dia: 6 de setembro.

"Especificação de um auditor de testabilidade de projetos de Ci's digitais baseados em células" (mestrado). Candidata: Bernadete Aparecida de Lima Oliveira. Orientador: professor Carlos Ignácio Zamitti Mammana. Dia: 9 de setembro.

"Desenvolvimento de uma unidade processadora para um monitor de arritmias cardíacas e pressão arterial, para uso em unidades de terapia intensiva" (mestrado). Candidato: Adson Ferreira da Rocha. Orientadora: professora Maria Adélia Collier Farias. Dia: 10 de setembro.

"Critérios para determinação de suprimentos de potência entre empresas concessionárias de energia elétrica" (mestrado). Candidata: Ivana Costa Nasser. Orientador: professor Sérgio Henrique Ferreira da Cunha. Dia: 10 de setembro.

"Agregação dinâmica de motores de indução" (mestrado). Candidato: Dino Rogério Coinete Franklin. Orientador: professor André Luiz Morelato França. Dia: 12 de setembro.

Engenharia Mecânica

"Análise numérica da variação da permeabilidade de canais interdendríticos durante a solidificação de ligas-metálicas" (mestrado). Candidata: Miriam Lourdes Noronha Motta Melo. Orientador: professor Rezende Gomes dos Santos. Dia: 27 de setembro.

Humanas

"Estrangeiros no Brasil: A missão francesa na Universidade de São Paulo" (mestrado). Candidata: Fernanda Peixoto Massi. Orientadora: professora Mariza Corrêa. Dia: 17 de setembro.

"História em campo minado (a maneira popular revisitada)" (doutorado). Candidato: Antonio Torres Montenegro. Orientador: professor Edgar Salvadori de Decca. Dia: 26 de setembro.

No heróico tempo dos pioneiros

Hadler, Sérgio Porto, Lattes e Gleb Wataghin são alguns dos que desbravaram a Unicamp.

Uma universidade não se faz apenas com prédios imponentes, laboratórios e equipamentos sofisticados. "Em primeiro lugar vêm os cérebros, em segundo os cérebros e em terceiro os cérebros". Com esta célebre frase, quase uma filosofia de vida, Zeferino Vaz idealizou nos anos 60 o que é hoje um dos mais respeitados centros de excelência do país: a Universidade Estadual de Campinas (Unicamp).

Os "inquilinos" que ocupariam os primeiros prédios levantados no campus de Barão Geraldo chegaram a Campinas antes mesmo da construção de suas unidades. Para atraí-los — alguns em importantes centros de pesquisa dos Estados Unidos ou da Europa —, Zeferino não mediu esforços. Também os talentos brasileiros que se encontravam refugiados no exterior ou em algum ponto do país, sem as condições necessárias ao desenvolvimento de seus trabalhos científicos, foram logo contatados e vieram complementar os quadros da jovem universidade.

A Universidade Federal de Brasília e a USP foram as primeiras a perder para a Unicamp alguns de seus grandes nomes. Só depois de garantir as cabeças, as idéias, Zeferino foi gradativamente voltando sua atenção para a formação de laboratórios e bibliotecas, a compra de equipamentos, e por último, as instalações físicas, propiciando assim um ambiente adequado à produção científica.

Mas, apesar de todo o seu esforço, os recursos eram escassos, o que levava tanto os docentes como os estudantes a lançarem mão de sua criatividade. No Instituto de Biologia (IB), o primeiro edifício a ser construído no campus e oficialmente inaugurado em 16 de agosto de 1968, tudo era muito improvisado, "mas sempre com boa dose de entusiasmo": professores e alunos fabricavam suas bancadas e montavam os próprios equipamentos. Eram apenas três os departamentos no IB: Biologia Geral, Ciências Morfológicas e Ciências Fisiológicas.

O Instituto vinha funcionando embrionariamente em um departamento da Faculdade de Medicina, criada em 1963, que até hoje, juntamente com o curso de Enfermagem, realiza no IB suas matérias básicas. Para dirigi-lo, Zeferino nomeou o professor de histologia Walter August Hadler, o primeiro contratato pela universidade, em janeiro de 1963, e até então ligado ao corpo docente da Faculdade de Medicina, como era chamada na época. Hadler ficou responsável pelo Instituto de Biologia até 1982, cedendo lugar ao professor Crodowaldo Pavan, ex-presidente da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC) e expoente de uma leva mais recente de pioneiros da Universidade.

Em se tratando de pioneirismo, a história da Unicamp, mais precisamente a da toxicologia no país, ficaria incompleta sem se falar no professor Oswaldo Vital Brazil. Em 1964, antes mesmo do lançamento da pedra fundamental, ele implantou o Departamento de Farmacologia na Faculdade de Medicina da Unicamp, onde fez escola. Entre suas primeiras pesquisas, realizadas na Universidade, destaca-se o estudo famacológico da mais importante toxina do veneno da cascavel sul-americana, a "crotoxina", que obteve repercussão internacional. Hoje, com quase 80 anos, ele continua trabalhando em seu laboratório na Faculdade de Ciências Médicas (FCM), onde é constantemente consultado por alunos e colegas da área, embora tenha se aposentado em 1982.

Prioridade

Antes da instalação dos primeiros institutos no campus — o IB, o Instituto de Física, o de Química e o de Matemática, por exemplo —, a Unicamp se compunha apenas das Faculdades de Medicina e de Odontologia de Piracicaba (FOP), esta última criada em 1953 e só incorporada à Universidade em 1967. Transcorria o ano de 1968. A Unicamp registrava um acelerado crescimento: suas unidades iam sendo implementadas mesmo sem edifícios para abrigá-las. Em sua fase embrionária cada uma funcionava em salas dispersas em outras unidades.

César Lattes: aquisição preciosa no início dos anos 70.

Vital Brazil, criador do Departamento de Farmacologia.

Sérgio Porto: estrela de uma brilhante geração de físicos.

O físico Gleb Wataghin: nome de instituto ainda em vida.

Embora a qualidade fosse a marca registrada da Unicamp, Zeferino estava convicto de que nenhuma instituição do mundo consegue se assentar sendo boa em tudo. Por isso optou por fazer da Física a primeira área de excelência da Universidade. Depois se investiria nas outras. A estratégia deu certo e logo o Instituto de Física — fina flor de seu projeto universitário —, dava mostras de qualificação, com o desenvolvimento dos mais proeminentes projetos de pesquisa.

Nomes como Gleb Wataghin, Sérgio Porto, Rogério Cerqueira Leite, Marcelo Damy, César Lattes e José Ellis Ripper Filho, se tornaram presença marcante no cenário nacional. Já em 1975 o Instituto abrigava cerca de uma centena de doutores na área, o que representava não menos de um terço do número de doutores em Física no Brasil. Naquela época, Cerqueira Leite desempenhou um importante papel para que a Unicamp reunisse no campus os pioneiros de sua área. Partiram dele os primeiros contatos com a Unicamp, lá dos Estados Unidos. Para Zeferino, não adiantava vir um ou outro pesquisador. Ele queria o grupo todo. E assim aconteceu.

Aos poucos a Universidade espalhou a competência para as demais áreas. Nas biológicas, além dos professores Hadler e Vital Brazil, os nomes de Friedrich Gustav Brieger, geneticista famoso por suas pesquisas sobre a evolução nos trópicos e de novos métodos de melhoramento de milho e de orquídeas; Bernardo Beiguelman (genética), o obstetra Bussamara Neme, o otorrino Gabriel Porto e Júlia Franceschi (farmacologia), entre muitos outros, imprimiram notável ritmo em suas áreas de pesquisas.

Também o Instituto de Química, tão logo foi constituído passou a centro de excelência na América Latina. Um dos nomes consagrados desta área foi sem dúvida o do professor Giuseppe Cilento. Na mesma época, no começo da década de 70, até a Faculdade de Engenharia de Alimentos e Agrícola, a primeira e até hoje a mais importante da América Latina, dava mostras de seu potencial humano, com o professor André Tosello à frente das pesquisas. Mais recentemente destacam-se nomes como os de Amilcar Herrera (Geociências), Conceição Tavares (Economia), Paulo Freire (Educação) e do professor Antônio Candido que, ao lado do atual reitor Carlos Vogt e de outros professores recém-chegados, organizou o Instituto de Estudos da Linguagem.

Matemática

Na Matemática, a história começa com a contratação de Rubens Murilo Marques, um outro pioneiro da Unicamp que, aos 27 anos já havia concluído sua livre-docência pela USP, nas áreas de Estatística e Matemática. "Quando fui apresentado ao Zeferino por um amigo pessoal, o médico Miguel Tobar, da Faculdade de Medicina, senti grande empatia", conta ele, lembrando a satisfação daquele dia em que foi contratado para trabalhar na Unicamp.

Transcorria o ano de 1965. Sua missão era árdua: Marques foi convidado a dirigir o Instituto Central de Matemática, como foi batizado na época, devendo introduzir também, nas áreas de bilogia e medicina da Unicamp, uma série de métodos matemáticos quantitativos. Em 1967 Rubens propôs a Zeferino a criação de um curso de Estatística, que acabou sendo o primeiro do Estado de São Paulo. Sua sugestão foi logo aceita pelo então reitor: "Era surpreendente a eficácia com que Zeferino driblava as questões burocráticas, chegando a conseguir a aprovação de um novo curso num prazo recorde de duas semanas", conta ele.

No ano seguinte, em 1968, o pesquisador sugeriu que se implementasse na Universidade um novo curso, o de Ciência da Computação, que acabou sendo o primeiro do país em nível de graduação. A partir daí o Instituto passou a se chamar Imecc, ou seja, Instituto de Matemática, Estatística e Ciência da Computação, que Rubens dirigiu até 1971.

Entre muitas outras inovações implementadas pelo professor Murilo Marques — hoje presidente da Fundação Carlos Chagas e do Conselho Curador da TV Gazeta em São Paulo —, destaca-se a introdução na Unicamp do sistema de créditos por disciplina, que passou a ter periodicidade semestral, eliminando a arcaica "segunda época". "Depois de muita resistência por parte dos membros da Câmara Curricular da época, o projeto foi aprovado graças ao empenho pessoal do próprio Zeferino", diz ele.

Planejamento econômico

Outro integrante do time de pioneiros da Universidade é o professor Osmar Marchese, atualmente na coordenação do Núcleo de Estudos Constitucionais (NEC) da Unicamp. Ele conta que foi contratado para trabalhar na Universidade em 1967, e como não havia sequer uma unidade destinada à área de economia, Marchese, junto com João Manuel Cardoso de Mello, seu contemporâneo, trabalhava em uma sala nas instalações da USP, em São Paulo.

A pedido de Zeferino, ambos organizaram dois cursos voltados para a comunidade: um sobre planejamento econômico em nível nacional, enfatizando a política industrial e agrícola do país; e outro destinado a pequenos e médios empresários de Campinas e região. "Zeferino gostou dos resultados, que rapidamente começaram a aparecer. Já no ano seguinte, criou-se no Instituto de Filosofia e Ciências Humanas (IFCH) da Unicamp, o Departamento de Economia e Planejamento Econômico, que se transformaria mais tarde no Instituto de Economia (IE).

Quase quatro anos antes de trabalhar para Zeferino, Marchese conta que lhe fez companhia numa carona, quando ainda era estudante no curso de Ciências Sociais pela Universidade de São Paulo, onde o então reitor dava aulas. "Fiquei impressionado com aquela figura tão positiva, mas só vim a saber quem ele era algum tempo depois. Foi bom reencontrá-lo e melhor ainda trabalhar com ele", diz.

Música no campus

No início da década de 70, a área biológica, a de tecnologia e mesmo a de humanidades davam mostras de progresso na Unicamp, devido aos inúmeros projetos de pesquisa em desenvolvimento e às opiniões críticas que teciam em torno de questões polêmicas, marcando presença no grande debate nacional, quer na imprensa, quer fora dela. Mas, apesar de toda a proeminência desses trabalhos e de seus autores, o campus de Barão Geraldo estava carente de certa musicalidade, faltava-lhe um pouco de arte.

Foi nessa época que Zeferino resolveu "roubar" da USP o regente Benito Juarez e montar aqui um departamento de Música. Benito foi o responsável pela criação do curso de Música, ele que já havia organizado antes o coral na Universidade de São Paulo, mais conhecido como Coralusp. Tinha *know-how*, portanto, para os lances seguintes. E que prosseguem até hoje.

Depois dele, outros pioneiros surgiram: Almeida Prado e, pouco tempo depois, em 1974, Raul do Valle, entre muitos outros. Como não havia ainda um prédio para abrigar o Departamento, Benito começou a organizar o coral em uma sala do Colégio Técnico de Campinas, o Cotuca, localizado no centro da cidade. Mais tarde, recorda Raul, "nos cederam uma sala próxima ao Biotério de Medicina. Aí, muitas vezes tínhamos de ensaiar o coral ou compor debaixo de árvores para evitar que as notas musicais se misturassem aos angustiados uivos e latidos dos cães que aguardavam presos os testes de laboratório.

A história do Departamento de Música é entremeada por situações ora pitorescas, ora desafiadoras e, sobretudo, por um pioneirismo marcante. Exemplo disso é a postura dos representantes de seu coral, que passaram a se apresentar, de forma inédita, em praças públicas, na Catedral e nos clubes da cidade. Já em 1972 Benito iniciou aqui um trabalho de orquestração que culminou com a criação da Orquestra Sinfônica — três anos mais tarde —, com o respaldo da própria Unicamp e o apoio do prefeito de então, Lauro Péricles Gonçalves.

Foi assim, num crescendo, que o Departamento de Música passou a integrar uma grande unidade, o Instituto de Artes (IA), que abrange também os departamentos de Artes Cênicas e Teatro, de Artes Plásticas, Multimeios e de Dança e Artes Corporais. Mais recentemente — em 1989 —, criou-se o curso de bacharelado em Música Popular, — no contexto do Departamento de Música — "primeiro em nível de graduação ministrado dentro de uma universidade", arremata o maestro. **(L.C.V.)**